

Nerea Vöing, Tobias Jenert, Iris Neiske, Judith Osthusenrich,
Ulrike Trier, Tassja Weber, Knut Altroggen (Hg.)



Hochschullehre postdigital

Lehren und Lernen neu gestalten



TAGUNG 141 Blickpunkt Hochschuldidaktik

dghd
Deutsche Gesellschaft
für Hochschuldidaktik

wbv

Nerea Vöing, Tobias Jenert, Iris Neiske, Judith Osthushenrich,
Ulrike Trier, Tassja Weber, Knut Altroggen (Hg.)

Hochschullehre postdigital

Lehren und Lernen neu gestalten

2024 wbv Publikation
ein Geschäftsbereich der
wbv Media GmbH & Co. KG, Bielefeld

Gesamtherstellung:
wbv Media GmbH & Co. KG, Bielefeld
wbv.de

Umschlagmotiv: JuanM/stock.adobe.com
Das Bild wurde mithilfe Künstlicher
Intelligenz generiert.

ISBN (Print): 978-3-7639-7718-5
ISBN (E-Book): 978-3-7639-7719-2
DOI: 10.3278/9783763977192

Printed in Germany

Diese Publikation ist frei verfügbar zum Download unter
wbv-open-access.de

Diese Publikation mit Ausnahme des Coverfotos ist unter
folgender Creative-Commons-Lizenz veröffentlicht:
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>



Für alle in diesem Werk verwendeten Warennamen
sowie Firmen- und Markenbezeichnungen können
Schutzrechte bestehen, auch wenn diese nicht als solche
gekennzeichnet sind. Deren Verwendung in diesem Werk
berechtigt nicht zu der Annahme, dass diese frei ver-
fügbar seien.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie;
detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Inhalt

Vorwort des Editorial Boards	5
Editorial Tagungsband Blickpunkt	7
<i>Claudia Bade, Robert Kordts, David Lohner und Nerea Vöing</i> 50 Jahre Arbeitsgemeinschaft bzw. Deutsche Gesellschaft für Hochschuldidaktik – Spannungsfelder mit Tradition	11
<i>Isabel Steinhardt</i> Lehrpraktiken, Sozialisation und Selektion im Sozialraum Hochschule	37
<i>Sabrina Sailer-Frank und Silvia Annen</i> Gamifizierte kollaborative Kurselemente zur Förderung der Partizipation	55
<i>Rosalie Schneeгаß</i> Gemeinsam Lesen und Lernen: Chancen und Herausforderungen von digitalem, kollaborativem Lesen und Annotieren in der Hochschullehre – Erfahrungen aus der Praxis	71
<i>Angelika Thielsch und Eva-Maria Alexandra van Straaten</i> “I don’t regret anything” – A case study on creativity in higher education	85
<i>Dirk Burdinski</i> Erprobung virtueller Labor- und Lernwelten in naturwissenschaftlichen Inverted-Classroom-Modellen	101
<i>Sylvia Feil, Claudia Frie, Michael Steppert und Jan-Willem Vahlbruch</i> Flipped Classroom als Fachkundekurs im Strahlenschutz: Claas-Welt	119
<i>Albena Boychev, Annachiara Di Taranto, Anastasia Radeva und Anne Schreiber</i> Das Selbststudium mit DigikoS meistern – ein digitales Angebot zur Förderung der Selbstlernkompetenz und Motivation von Studierenden	137
<i>Sarah Stumpf</i> Das L2-Netzwerk: ein phasenübergreifendes Seminarprojekt zur Förderung digitaler Kompetenzen im Lehramtsstudium	149

Andreas Sexauer, Matthias Bandtel und Jena Cho

Hybrides Lehren und Lernen in ge- und erlebter Praxis: Ein Design-Based-
Research-Ansatz für die systematische Sammlung von
Umsetzungserfahrungen mit synchronen Präsenz-Online-Mischszenarien 167

*Nicole Geier, Leonie Seibel, Ann-Kathrin Watolla, Jörg Hafer,
Angelika Köhnlein-Welte und Ulf-Daniel Ehlers*

Transformation der hochschulischen Prüfungspraxis – Einsatz von E-Portfolios
als formatives Prüfungskonzept und Chancen für die Entwicklung von
Zukunftskompetenzen 183

Reinhard Tockner, Gisela Schutti-Pfeil und Barbara Ehrenstorfer

Institutionalisierung von Bottom-up-Projekten. Praktische Anwendung von
Innovationen an einer Hochschule 201

Vorwort des Editorial Boards

Wir freuen uns, dass mit dem Erscheinen dieses Bandes nunmehr Ergebnisse der 50. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik (dghd) einer größeren Öffentlichkeit vorgestellt werden.

Das Motto der Tagung an der Universität Paderborn lautete „Transformationen – Perspektiven auf eine postdigitale Hochschullehre“.

Der Band versammelt Beiträge, die sich entweder durch einen empirischen Forschungszugang auszeichnen, die einen Fokus auf die Darstellung von (Praxis-)Konzepten legen und diese datenbasiert evaluieren und reflektieren oder die aus der hochschuldidaktischen Praxis berichten und dabei wertvolle Einblicke in Projektvorhaben und innovative Lehrangebote bieten.

Damit setzt dieser Band die Tradition der Blickpunkt-Reihe fort, wichtige Diskussionen und Ergebnisse aus der Reflexion über Lehre und Studium für die hochschuldidaktische Community zur Verfügung zu stellen.

Unser Dank gilt den Tagungsorganisatorinnen und -organisatoren für die professionelle Durchführung der Jahrestagung, den Herausgeberinnen und Herausgebern für die Erstellung dieses Bandes, den Autorinnen und Autoren für ihre Beiträge und dem Verlag wbv Publikation für die bewährte Zusammenarbeit.

Anja Centeno García & Rüdiger Rhein

Dresden & Hannover im November 2023

Editorial Tagungsband Blickpunkt

Hochschulbildung befindet sich in einem Zustand kontinuierlichen Wandels. Die universitäre Landschaft, geprägt von sich rasch entwickelnden Technologien und sich verändernden gesellschaftlichen Anforderungen, erfährt tiefgreifende Transformationen. Diese Veränderungen wurden durch die Ad-hoc-Umstellung der Lehre auf ein digitales Emergency Remote Teaching, ausgelöst durch die Pandemie, noch beschleunigt.

Umso wichtiger war es, diese Transformationen auf einer Tagung zu adressieren und dabei zu reflektieren, welche dauerhaften Implikationen sie für die Hochschullehre bedeuten. Der vorliegende Band in der Reihe *Blickpunkt Hochschuldidaktik* dokumentiert entsprechend die Ergebnisse der 50. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik (dghd), die vom 06. bis zum 09. September 2022 an der Universität Paderborn stattfand.

Die Tagung mit dem Motto „Transformationen – Perspektiven auf eine postdigitale Hochschullehre“ hatte das Ziel, die Veränderungen im Lehren und Lernen nach der pandemiebedingten Umstellung auf digitale Formate zu konsolidieren und weiterzudenken, wie die Erkenntnisse in die künftige Präsenzlehre einfließen können. Basierend auf hochschuldidaktischer Forschung und praktischen Erfahrungen haben sich Hochschuldidaktiker:innen, Lernende, Lehrende und Forschende mit Fragen zur Zukunft des Lehrens und Lernens auseinandergesetzt. Dabei wurde, geclustert in drei Themenfelder, beleuchtet, 1) wie das „neue tägliche Brot“ des Lehrens und Lernens in einer postdigitalen Hochschullehre aussehen kann, 2) welche Forschungsperspektiven relevante Einblicke bieten und 3) welche institutionellen Strategien für eine nachhaltige Transformation der Hochschullehre erforderlich sind. Mit diesem Band möchten wir den hochschuldidaktischen Diskurs der Tagung fortführen und vereinen dazu die Beiträge, welche die beschriebene Thematik aus der Perspektive des ersten Themenfeldes, der hochschuldidaktischen Praxis, thematisieren und reflektieren.

Eröffnen möchten wir den Band aber zunächst mit einem Beitrag, der auf das Jubiläum der dghd-Jahrestagung rekurriert. Der Beitrag „50 Jahre Arbeitsgemeinschaft bzw. Deutsche Gesellschaft für Hochschuldidaktik – Spannungsfelder mit Tradition“ von Claudia Bade, Robert Kordts, David Lohner und Nerea Vöing gibt anlässlich des 50. Geburtstages der dghd einen Einblick in die Historie der dghd. Reflektiert wird die Geschichte der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik anhand von Interviews mit zentralen Personen, die in der Entwicklung der dghd eine bedeutende Rolle spielten. Die Ergebnisse der Interviews wurden kategorisiert und in Bezug zu relevanten Publikationen gesetzt.

Isabel Steinhardt beleuchtet in ihrem Keynote-Beitrag „Lehrpraktiken, Sozialisation und Selektion im Sozialraum Hochschule“ die anhaltende soziale Ungleichheit im Hochschulsystem. Steinhardt analysiert, basierend auf zehn qualitativen Studien, wie diese Lehrpraktiken zur Kategorisierung von Studierenden und zu Selektions- und Ausgrenzungsprozessen beitragen. Die Ergebnisse zeigen eine geringe Diversitäts-

sensibilität der Lehrpraktiken, einen Mangel an Unterstützungsangeboten und eine starke Betonung von Leistungsorientierung und Selektion.

Im weiteren Verlauf des Tagungsbandes werden wir – in den zwei Varianten Kurz- und Langbeitrag – Artikel präsentieren, die verschiedene Ansätze und Wege zur Wissensgenerierung in der Hochschuldidaktik aufweisen resp. beschreiten. Wie sich dabei offenbart, variiert die Art und Weise, wie Wissen im Bereich der Hochschuldidaktik erzeugt wird, ebenso wie der Grad der wissenschaftlichen Fundierung, der den einzelnen Beiträgen innewohnt. Wir glauben jedoch, dass in der Zusammenführung dieser unterschiedlichen Perspektiven und Ansätze eine Gelegenheit liegt, denn: Diese Bandbreite von praktischen bis empirisch-wissenschaftlichen Zugängen spiegelt die Vielfalt der Herangehensweisen und Erfahrungen im Kontext der Transformation von Hochschullehre wider. Der vorliegende Band unterteilt sich daher in drei Kategorien, mit denen wir diese Vielfalt abbilden möchten.

1. Die Beiträge der ersten Kategorie zeichnen sich durch einen empirischen Forschungszugang aus.

Im Beitrag „Gamifizierte kollaborative Kurselemente zur Förderung der Partizipation“ präsentieren Sabrina Sailer-Frank und Silvia Annen die Untersuchungsergebnisse der Nutzung kollaborativer gamifizierter Kurselemente zur Förderung der Partizipation in Form des didaktischen Formats einer Podiumsdiskussion im Hochschulkontext. Der Artikel beleuchtet die Bedeutung von Partizipation in gamifizierten Lehr-Lern-Formaten und reflektiert die Effektivität des didaktischen Designs in Bezug auf die aktive Teilnahme der Lernenden.

Rosalie Schneeгаß untersucht in ihrem Kurzbeitrag „Gemeinsam Lesen und Lernen: Chancen und Herausforderungen von digitalem, kollaborativen Lesen und Annotieren in der Hochschullehre – Erfahrungen aus der Praxis“ die Auswirkungen des Annotierens von akademischen Texten in der Hochschullehre. Das Projekt Digital C@MPUS-le@rning an der Universität Hildesheim erprobt diese Methode. Der Artikel präsentiert auf Grundlage von Erfahrungswerten, Reflexionstexten der Studierenden und Evaluationen aus den Seminaren die Chancen, Vorteile, Herausforderungen und Nachteile dieser Methode.

2. Die folgenden Beiträge der zweiten Kategorie legen einen Fokus auf die Darstellung von (Praxis-)Konzepten, die datenbasiert evaluiert und reflektiert werden.

Der Beitrag von Angelika Thielsch und Eva-Maria Alexandra van Straaten widmet sich dem Thema Kreativität in der Hochschulbildung. Unter dem Titel „I don't regret anything – A case study on creativity in higher education“ wird eine Fallstudie vorgestellt, die zeigt, wie Studierende und Lehrende während eines Covid-19-Semesters gemeinsam einen Masterkurs neugestaltet haben, um kreative Lehr-Lern-Prozesse zu fördern.

Dirk Burdinski beschreibt in seinem Beitrag „Erprobung virtueller Labor- und Lernwelten in naturwissenschaftlichen Inverted-Classroom-Modellen“ den Einsatz von 3D-Simulationen als ergänzende Lernmaterialien in der Inverted-Classroom-Lehrveranstaltung Anorganische Chemie. Die Ergebnisse geben Aufschluss darüber, wie

Studierende diese Simulationen nutzen und wie ihre Erfahrungen für die Weiterentwicklung solcher Ansätze genutzt werden können.

Der Beitrag „Flipped Classroom als Fachkundekurs im Strahlenschutz: Claas-Welt“ von Sylvia Feil, Claudia Frie, Michael Steppert und Jan-Willem Vahlbruch berichtet von der Umstellung eines Blockkurses zum Erwerb der Fachkunde im Strahlenschutz auf ein Flipped Classroom-Modell. Dabei wird Serious Storytelling als Methode genutzt, um eine motivierende und sozial ausgerichtete Kursatmosphäre zu schaffen. Die begleitende Forschung vergleicht die beiden Kursdesigns und zeigt bessere Erfolge durch den Einbezug des Storytellings.

Die dritte Kategorie von Beiträgen bildet den Abschluss des Tagungsbandes. Es handelt sich um Berichte aus der hochschuldidaktischen Praxis verschiedener Hochschulen. Die Beiträge bieten wertvolle Einblicke in Projektvorhaben und innovative Lehrangebote.

In dem Kurzbeitrag „Das Selbststudium mit DigikoS meistern – ein digitales Angebot zur Förderung der Selbstlernkompetenz und Motivation von Studierenden“ von Albena Boychev, Annachiara Di Taranto, Anastasia Radeva und Anne Schreiber wird ein individueller Ansatz zur Förderung von Studierenden vorgestellt, der die Förderung der Selbstlernkompetenz und Motivation von Studierenden in den Fokus nimmt: Mithilfe digitaler Selbstreflexionsinstrumente können Studierende ihre Motivation und Lernweise flexibel analysieren und personalisiertes Feedback erhalten, um ihre Selbstlernkompetenzen zu entwickeln.

Sarah Stumpf beschreibt in ihrem Beitrag „Das L2-Netzwerk: ein phasenübergreifendes Seminarprojekt zur Förderung digitaler Kompetenzen im Lehramtsstudium“ das didaktische Design eines Seminarkonzepts für Grundschullehramtsstudierende an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg im Rahmen des BMBF-Projekts DikoLa. Ziel des Seminars ist es, angehende Lehrkräfte auf den Einsatz digitaler Technologien im Unterricht vorzubereiten und gleichzeitig ihre Haltung dazu zu reflektieren.

„Hybrides Lehren und Lernen in ge- und erlebter Praxis: Ein Design-Based-Research-Ansatz für die systematische Sammlung von Umsetzungserfahrungen mit synchronen Präsenz-Online-Mischszenarien“ ist der Titel des Beitrags von Andreas Sexauer, Matthias Bandtel und Jena Cho. Der Beitrag analysiert die kontroverse Diskussion um hybride Lehre, indem Erfahrungen von Lehrenden mittels eines Design-Based-Research-Ansatzes untersucht werden. Die Ergebnisse zeigen Vorteile und Herausforderungen der hybriden Lehre sowie eine Forderung nach förderlichen Rahmenbedingungen und einem Einstellungswandel, um das vollständige Potenzial hybrider Lehre ausschöpfen zu können.

Nicole Geier, Leonie Seibel, Ann-Kathrin Watolla, Jörg Hafer, Angelika Köhnlein-Welte und Ulf-Daniel Ehlers beschäftigen sich in ihrem Beitrag mit der „Transformation der hochschulischen Prüfungspraxis – Einsatz von E-Portfolios als formatives Prüfungskonzept und Chancen für die Entwicklung von Zukunftskompetenzen“. Die Autoren erörtern, wie E-Portfolios dazu beitragen können, Studierende bei der Ent-

wicklung von Zukunftskompetenzen zu unterstützen. Dabei werden die Integration von E-Portfolios in das Curriculum sowie didaktische Aspekte diskutiert.

Reinhard Tockner, Gisela Schutti-Pfeil und Barbara Ehrenstorfer beschreiben in ihrem Kurzbeitrag „Institutionalisierung von Bottom-up-Projekten. Praktische Anwendung von Innovationen an einer Hochschule“, wie an der Fachhochschule Oberösterreich mit überschaubaren finanziellen Mitteln eine Vielzahl von kleineren Lehrinnovations-Projekten gefördert wurde, wie dieses Anreizsystem in der Praxis funktioniert und wie diese Förderung in die innovationsfreundliche Strategie der FH eingebunden ist.

Alle Artikel im Tagungsband spiegeln das Engagement und die Leidenschaft wider, mit der die Lehrenden innovative Lehrideen umgesetzt haben. Die Vielfalt der Ansätze und Blickwinkel verdeutlicht die Komplexität der Herausforderungen, aber auch die Kreativität, die in der Entwicklung zukunftsweisender Lehr- und Lernszenarien steckt.

Wir möchten allen Autor:innen herzlich für ihre Beiträge danken. Möge dieser Tagungsband nicht nur die Erkenntnisse der Tagung bewahren, sondern auch als Wegweiser für zukünftige Diskussionen und Entwicklungen in der postdigitalen Hochschullehre dienen.

Wir sind überzeugt, dass dieser Tagungsband ein wertvoller Beitrag zur Weiterentwicklung der Hochschuldidaktik ist, und wünschen Ihnen eine inspirierende Lektüre.

Paderborn, im November 2023

Nerea Vöing, Tobias Jenert, Iris Neiske, Judith Osthushenrich,
Ulrike Trier, Tassja Weber und Knut Altroggen

50 Jahre Arbeitsgemeinschaft bzw. Deutsche Gesellschaft für Hochschuldidaktik – Spannungsfelder mit Tradition

CLAUDIA BADE, ROBERT KORDTS, DAVID LOHNER UND NEREA VÖING

Danksagung

Wir bedanken uns herzlich bei allen interviewten Kolleginnen und Kollegen, die uns wertvolle Einblicke in die Geschichte der AHD/dghd und der Hochschuldidaktik ermöglicht haben. Ferner sind wir sehr dankbar für die hilfreichen Rückmeldungen zur ersten Version dieses Kapitels, die uns Dr. Sylvia Ruschin und Prof. Dr. Ulrich Welbers gegeben haben.

Gliederung

Danksagung	11
1 Einleitung	11
2 Hintergrund	12
2.1 Verständnis und Geschichte der Hochschuldidaktik	12
2.2 Geschichte der AHD/dghd	14
3 Vorläufiges Fazit und Fragestellung	16
4 Methodik	16
5 Ergebnisse	18
6 Diskussion und Abschluss	30
Literatur	32
Autorinnen und Autoren	35

1 Einleitung

Im September 2022 fand die 50. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik (dghd) statt. Unter dem Motto „Transformationen. Perspektiven auf eine postdigitale Hochschullehre“ trafen sich 421 Personen zu 56 Sessions an der Universität Paderborn, um Perspektiven auf eine postdigitale Hochschullehre zu präsentieren und diskutieren. Diese Jubiläumstagung nahmen wir, die Autorinnen und Autoren dieses Kapitels, zum Anlass, einen Blick in die Historie der Fachgesellschaft zu werfen. Dies soll die kontinuierliche Auseinandersetzung mit dem eigenen Selbstverständnis unserer Arbeit in der Hochschuldidaktik und in der Deutschen Gesellschaft

für Hochschuldidaktik (dghd) vertiefen und zentrale historische Leitlinien dieser Arbeit herausstellen. Hierfür führten wir Interviews mit elf Personen, die in der Geschichte der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik bzw. der Arbeitsgemeinschaft für Hochschuldidaktik (AHD), aus der die dghd hervorgegangen ist, wichtige Rollen innehatten. Dieses Kapitel stellt einerseits die Hintergründe dar, vor der sowohl die Geschichte der Fachgesellschaft als auch der Hochschuldidaktik als Profession und Disziplin beleuchtet werden. Andererseits beschreibt es, wie wir bei der Auswertung der Interviews vorgegangen sind. Neben einem Überblick über die Geschichte der Fachgesellschaft und der Hochschuldidaktik stehen vor allem die Ergebnisse, d. h. die Themen bzw. Kategorien, die sich aus der qualitativen Analyse der Interviewtranskripte ergeben haben, im Vordergrund. Weiter diskutieren wir die identifizierten Kategorien und stellen sie in einen Kontext zu Publikationen, die sich mit der Rolle der Hochschuldidaktik auseinandersetzen.

2 Hintergrund

In den folgenden Ausführungen geben wir zunächst einen kurzen Überblick über relevante Aspekte und Facetten der Hochschuldidaktik, bevor wir die Geschichte der dghd bzw. AHD selbst näher betrachten.

2.1 Verständnis und Geschichte der Hochschuldidaktik

Einen Definitionsversuch der vielfältigen Verständnisse der Hochschuldidaktik stellt Merkt (2014) mit der „Gestaltung der Lern- und Bildungsprozesse von Studierenden im institutionell-organisierten Kontext von Hochschullehre“ (S. 94) vor. Publikationen, die Hochschuldidaktik definieren oder umreißen, gehen stark von einem ganzheitlichen Verständnis des Begriffes aus. So sprechen schon Webler und Wildt (1979) von sechs Bedingungs-, Analyse- und Handlungsebenen von Hochschuldidaktik, die von der spezifischen Lernsituation bis hin zu Zusammenhängen des Bildungssystems mit anderen gesellschaftlichen Teilbereichen reichen. Laut Seidl, Salden und Metzger (2022) gehören zur Hochschuldidaktik Personal-, Programm- und Organisationsentwicklung an Hochschulen als Bestandteile der Lehrentwicklung. Unter dem Konzept der „pädagogischen Hochschulentwicklung“ (Brahm et al., 2016) kann dieser Dreiklang als umfassendes Konzept der Lehrentwicklung verstanden werden (zur Vertiefung zum Begriff der Hochschuldidaktik: Huber, 1983; Merkt, 2014). Zur Geschichte der Hochschuldidaktik in Deutschland finden sich ausführliche Darstellungen u. a. von Dany (2007), Wildt (2013, 2021) und Merkt (2014). Daher soll die Geschichte der Allgemeinen Hochschuldidaktik hier nicht detailliert nachgezeichnet, sondern als Hintergrund der Geschichte der AHD/dghd skizziert werden.

Nach Vorläufern, die von der Zeit der Aufklärung über die Hochschulpädagogik zum Ende des 19. Jahrhunderts bis hin zum Ende der Weimarer Republik reichen, entwickelte sich die Hochschuldidaktik nach Wildt (2021) in den 1960er-Jahren in der BRD neu, verbunden mit zentralen Personen wie Hartmut von Hentig und Ludwig

Huber. Mit dem Ziel der Demokratisierung, Erziehung und „reeducation“ (Wildt, 2021, S. 30) ist sie in dieser Zeit stark geprägt durch das Engagement der Studierenden sowie des sogenannten akademischen Mittelbaus (Huber, 1983). Die 1968 veröffentlichten „Thesen zur Hochschuldidaktik“ der Bundesassistentenkonferenz (BAK) beinhalten u. a. die Idee der wissenschaftlichen Orientierung und des Forschungsanspruchs der Hochschuldidaktik als Wissenschaftsdidaktik (BAK, 1968). Die Bildungsexpansion der 1970er-Jahre führte zu einem „Aufschwung“ (Wildt, 2021, S. 32) der Hochschuldidaktik (Merk, 2014). Etwa zehn Jahre später, in den 1980er-Jahren erlebte die Hochschuldidaktik eine Umorientierung: weg von gesellschaftspolitischen Ansprüchen und der wissenschaftlichen Beschäftigung hin zum „Faculty Development“ (Merk, 2014, S. 96). Der Fokus richtete sich also individuell auf Lehrende. Auf diese Phase folgte eine Periode der hochschuldidaktischen „Marginalisierung und innere[n] Auszehrung“, deren Anfänge in den späten 1970er-Jahren liegen (Wildt, 2013, S. 39) und sich entsprechend des vorherrschenden Paradigmas inhaltlich durch Begriffe des New Public Management (z. B. Qualitätssicherung, Evaluation) kennzeichnen ließ (Merk, 2014). Gleichzeitig erschloss sich die Hochschuldidaktik seit den 1980ern aber auch neue Themen wie E-Learning und neue Medien (Merk, 2014; Wildt, 2021), wobei sich gerade für diese Themen auch eigene Organisationen wie die Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft (GMW; Wildt, 2013) gründeten. Parallel zur Hochschuldidaktik in der BRD hatte sich in der DDR nach dem Zweiten Weltkrieg die „sozialistische Hochschulpädagogik“ (Dany, 2004, S. 13) als Bestandteil der Pädagogik weiterentwickelt, hier stark geprägt vom vorherrschenden marxistisch-leninistischen Gesellschaftsbild. Deren Aktivitäten wurden nach der Wiedervereinigung weitgehend abgewickelt und die Hochschuldidaktik seit Ende der 1990er-Jahre in den östlichen Bundesländern neu aufgebaut (Dany, 2004; Huber, 1999; Keil & Pasternack 2010; Wildt, 2021). Die späten 1990er- und 2000er-Jahre brachten für die Hochschuldidaktik starke Veränderungen durch den Bologna-Prozess mit sich. Unter dem Begriff „Shift from Teaching to Learning“ (Barr & Tagg, 1995) nutzten die verbliebenen Hochschuldidaktiker:innen die Möglichkeiten der überwiegend formell durchgeführten Studienreform. Der dazu parallel stattfindende flächendeckende Ausbau hochschuldidaktischer Einrichtungen (Wildt, 2021) wurde allerdings kaum wissenschaftlich oder dauerhaft ausgestattet (Merk, 2014). Die 2010er-Jahre kennzeichnen sich wiederum durch ein Wachstum der Hochschuldidaktik, das durch Drittmittel-Programme wie die BMBF-Förderlinie Qualitäts-pakt Lehre befördert wurde (Merk, 2014). Dabei differenzierte sich die Hochschuldidaktik inhaltlich aus, was sich in vielfältigen Selbstbezeichnungen und Institutionalisierungsformen widerspiegelt (Merk, 2014; Wildt, 2021). Seidl et al. (2022) beschreiben einige Veränderungen, die die Hochschuldidaktik in der jüngsten Vergangenheit erlebt hat. So habe die durch die COVID-19-Pandemie bedingte Online-, Blended- und Hybrid-Lehre die Hochschuldidaktik während der Pandemie besonders gefordert. Damit gewannen, so die Autor:innen, künftig hochschuldidaktische Themen an Relevanz, die eng an technische Entwicklung geknüpft sind: Online-Prüfungen, Learning Analytics und natural language processing bzw. Künstliche Intelligenz seien entsprechend Themen, denen sich auch Hochschuldidaktik künftig verstärkt widmen sollte.

Außerdem seien weitere Akteur:innen innerhalb der Hochschulen hinzugekommen, die sich „ebenfalls mit Lehren, Lernen und Lehrentwicklung befassen“ (Seidl et al., 2022, S. 182). Gleichzeitig, so konstatieren die Autor:innen, treten weitere Handelnde auf den Plan, wie beispielsweise Lehre hoch N – das Bündnis für Hochschullehre und das Hochschulforum Digitalisierung. Die AHD/dghd ist also noch mehr als früher nicht mehr als alleinige Akteurin im Feld aktiv (Seidl et al., 2022). Das folgende Kapitel zeichnet die Geschichte der AHD/dghd in groben Zügen nach, soweit sie aus vorliegenden Quellen erschließbar ist.

2.2 Geschichte der AHD/dghd

Auch wenn die Geschichte der AHD laut Dany (2004) „wenig dokumentiert [ist]“ (S. 55, Fußnote 43), können wir anhand vorliegender Arbeiten einige wichtige Ereignisse schlaglichtartig rekonstruieren. Im Juli 1967 konstituierte sich der Arbeitskreis für Hochschuldidaktik (AHD) innerhalb des Deutschen Hochschulverbandes (Dany, 2004; Huber, 1983; Merkt, 2014; Wildt, 2021). Nach Wildt (2021) erstellte der AHD hochschuldidaktische Handreichungen, Materialien zur Lehre sowie die bis heute existierende Buchreihe Blickpunkt Hochschuldidaktik. Am 13. Juli 1971 dann gründete sich die Arbeitsgemeinschaft für Hochschuldidaktik e.V. (AHD¹), in der der Arbeitskreis aufging (Dany, 2007, S. 55 ff.). Als „Berufsorgan professioneller Hochschuldidaktikerinnen und Hochschuldidaktiker und als Zusammenschluss engagierter Hochschulangehöriger und anderer an Studienreform interessierter Personen und Institutionen“ (AHD, 2004) setzte die Arbeitsgemeinschaft die Aufgaben des Arbeitskreises fort und beteiligte sich mit verschiedenen Erklärungen und Memoranden an der bildungspolitischen Diskussion (Dany, 2004). In der Innensicht war die AHD u. a. geprägt durch einen grundlegenden Konflikt der „Standortbestimmung zwischen politischem Kampfverband und akademischem Berufsverband, was die Mitglieder beides nicht sein wollten“ (Webler, 2001, S. 142). Laut Olbertz (1997, zitiert nach Dany, 2007, S. 56) gehörten der AHD Ende der 1970er-Jahre ca. 1.200 Mitglieder an. Die Namen der Vorsitzenden zwischen 1971 und 2001 sind bei Webler (2001) einsehbar. Bereits in den 1970er-Jahren begann der internationale Austausch der AHD, laut Webler (2001) überwiegend durch enge Kontakte langjähriger Vorstandsmitglieder zu britischen, europäischen und internationalen Organisationen. Der internationale Dachverband nationaler Organisationen, ICED (International Consortium on Educational Development in Higher Education) wurde 1993 von der AHD mitgegründet (Webler, 2001). In den 1980er-Jahren vollzog sich die „Trennung oder Nicht-Annäherung“ (Webler, 2001, S. 144) der empirischen Hochschulforschung von der AHD, die schließlich in der Gründung der Gesellschaft für Hochschulforschung mündete. Aus Sicht des Hochschulforschers Ulrich Teichler liest sich das Verhältnis zwischen Wissenschaft und Praxis in der AHD so: „Sie (einige Gurus der Hochschuldidaktik, in den 1980er Jahren) wiesen mich darauf hin, dass sie eher in einer Wissenschaft und Praxis zusammen-

1 Zur Abgrenzung der beiden gleichlautenden Abkürzungen für den Arbeitskreis sowie die Arbeitsgemeinschaft (beide: AHD) verwenden wir die dem grammatikalischen Geschlecht entsprechenden Artikel: „der AHD“ kennzeichnet also den Arbeitskreis, „die AHD“ die Arbeitsgemeinschaft.

bringenden Gesellschaft ihre Heimat sähen, die meinten die seit Ende der 1960er-Jahre bestehende Arbeitsgemeinschaft für Hochschuldidaktik (AHD)“ (Teichler, 2020, S. 89). Fachdidaktische Themen wurden von der AHD bereits seit den 1980er-Jahren aufgegriffen, was sich nach Wildt (2011) an verschiedenen Publikationen z. B. zu didaktischen Themen der Ingenieurwissenschaften, der Mathematik oder in der Betriebswirtschaftslehre feststellen lässt. Anlässlich des 30. Geburtstages der AHD (mit ca. 350 Mitgliedern) beschreibt Webler (2001), der selbst langjähriger Vorstandsvorsitzender der AHD war, die Arbeit als „Bohren besonders dicker Bretter“ (Webler, 2001, S. 144) und weist damit auf die Mühen mit einer wenig wertgeschätzten Hochschuldidaktik und eventuell auch mit der AHD in dieser Zeit hin. So sei die AHD sowohl ein Ort für Austausch und „eigene Weiterqualifikation“ als auch eine Organisation mit ursprünglich altruistischen Absichten. Jedoch seien zur Motivation der Mitglieder seinerzeit auch „karrierebezogene Gründe“ (Webler, 2001, S. 146) hinzugekommen, wenn z. B. die Akkreditierung hochschuldidaktischer Multiplikator:innen durch die Akkreditierungskommission akko als Gütesiegel gelte. Im Jahr 2003 charakterisierten Wildt und Schneckenberg (2003) die AHD als „learning community“ (S. 14) und als „bundesweites Netzwerk für die Qualität des Lehrens und Lernens an Hochschulen“ (S. 14). Die AHD überspannt also lokale und regionale Netzwerke der Hochschuldidaktik und ermöglicht „übergreifende Diskurse des Wissenschaftsgebiets der Hochschuldidaktik“ (S. 14) sowie die Systematisierung von Erfahrungen. Dabei betonen sie die Vielfalt, die u. a. durch die interdisziplinäre Verfasstheit der Hochschuldidaktik und durch unterschiedliche Interessen bedingt sei, als „Vorteil und Nachteil zugleich“ (S. 14). Entsprechend dieses Anspruchs habe die AHD bis 2006 auch mehr als 300 Veröffentlichungen herausgegeben (Berendt, 2006); im selben Jahr hatte die AHD ca. 260 Mitglieder (Dany, 2007). Einen zentralen Meilenstein dieser Zeit stellten die von der AHD im Jahr 2005 veröffentlichten „Standards und Leitlinien hochschuldidaktischer Arbeit“ dar, die für die Zukunft prägend werden sollten (AHD, 2005; Wildt, 2013). Im Jahr 2008 schließlich benannte sich die AHD in Deutsche Gesellschaft für Hochschuldidaktik (dghd) um (Wildt, 2021, S. 35), was neben „neue[m] Selbstbewusstsein der Mitglieder“ auch „eine Profession im Werden“ (Wildt, 2013, S. 40) widerspiegelt. Laut Wildt (2021) habe die dghd mit der Namensänderung auch „die Aufgaben als Fachverband einer professionalisierten [Hochschuldidaktik]“ (S. 35) übernommen. Im Jahr 2010 charakterisiert die damalige dghd-Vorsitzende Battaglia (2010) die zu diesem Zeitpunkt rund 250 Mitglieder zählende dghd als „wissenschaftliche Fachgesellschaft der Hochschuldidaktiker/innen sowie an Hochschuldidaktik und Studienreform interessierten Personen“ (S. 31). Hochschuldidaktische Forschung sei „notwendige Voraussetzung qualitativ hochwertiger Dienstleistungen und zentraler Referenzpunkt hochschuldidaktischer Professionalität“ (Battaglia, 2010, S. 31). In einem Beitrag anlässlich des 40. Jubiläums von AHD/dghd im Jahr 2011 schließt Pellert (2013) an die Netzwerkmetapher an, wenn sie der dghd die Rollen als „professionelle Heimat“ und „wichtiger Ort der Widerspruchsbearbeitung“ und als „Lernsystem“ (S. 22) zuweist. Daneben erfülle die dghd Funktionen als Ort der „Sozialisation des Nachwuchses der Hochschuldidaktik“ sowie als „Infrastruktur- und Interessenvertretung im Dienste der Lehre und

für die Lehrenden“ (S. 22). Weitere Themen, die innerhalb der dghd in den vergangenen ca. zehn Jahren diskutiert wurden, lassen sich u. a. am vom dghd-Vorstand 2016 herausgegebenen und von der dghd-Mitgliederversammlung verabschiedeten Positionspapier 2020 ablesen. Hier werden Forschung, Nachwuchs, Professionalisierung, hochschuldidaktische Strukturen, die externe Wahrnehmung der Hochschuldidaktik sowie Internationalisierung verhandelt (dghd, 2016). Basierend auf der Beobachtung, dass einige dieser Themen bereits zu Zeiten der AHD intensiv diskutiert wurden, können einige dieser Themen als Leitthemen der dghd angesehen werden – so haben das Verhältnis von Forschung zu Praxis sowie die internationale Perspektive die Arbeit von Beginn an geprägt.

3 Vorläufiges Fazit und Fragestellung

Aus dem Gesagten schließen wir, dass die Entwicklung der Hochschuldidaktik und ihrer Fachgesellschaft unter anderem gesellschaftlichen Veränderungen folgt, um einer veränderten Demografie der Studierendenschaft, dem Aufkommen neuer Kommunikationstechnologien für den (internationalen) Austausch sowie der die komplette Wissenschaftslandschaft betreffenden Globalisierung gerecht zu werden. Gleichzeitig treten bestimmte Leitfragen hervor. Dies wird z. B. an der Frage des wissenschaftlichen (Selbst-)Verständnisses, der Diversität oder der Netzwerkmetapher deutlich. Wir als aktuell oder in der Vergangenheit in der dghd aktive Personen haben daher ein Interesse daran zu erfahren, welche Konstanten oder zentralen, durchgehenden Themen die Geschichte der AHD/dghd aufweist. Aus unserer Sicht ist es vor allem für die künftig in der Fachgesellschaft Aktiven zentral, neben den tiefergreifenden Veränderungen auch Konstanten der hochschuldidaktischen Arbeit zu finden. In der Tradition der genannten AHD/dghd-Jubiläumspublikationen möchten wir dafür anlässlich des 50. Jubiläums der Gesellschaft der Frage nachgehen, welche Themen bzw. Entwicklungslinien sich aus aktueller Sicht in der Geschichte der AHD/dghd immer wieder, also durchgängig zeigen. Welche Themen sind also identitätsprägend für die AHD/dghd? Dabei soll ebenfalls untersucht werden, inwieweit sich die Geschichte der Fachgesellschaft von jener der Allgemeinen Hochschuldidaktik trennen lässt.

4 Methodik

Zunächst eine Offenlegung unseres eigenen Verhältnisses zur dghd und ihrer Geschichte: Als Autor:innen dieses Kapitels sind alle von uns in verschiedenen Positionen in der dghd aktiv bzw. aktiv gewesen, als Vorstandsvorsitzende (N. Vöing), als stellvertretender Vorstandsvorsitz (D. Lohner), als Mitglied in verschiedenen Gruppen und AGs (C. Bade) sowie als Leiter des Editorial Boards (R. Kordts). Diese Nähe zur Fachgesellschaft sowie zum Feld selbst bedeutet, dass wir selbst eigene Einblicke in die (Geschichte der) dghd haben, dennoch entschieden wir uns für einen explorativen Zu-

gang, gerade um unsere eigenen (Vor-)Urteile nicht zu stark in die Auswertung eingehen zu lassen.

Anlässlich der dghd-Jahrestagung im Jahr 2022 an der Universität Paderborn suchten wir Personen, die die Hochschuldidaktik in ihrer Geschichte geprägt haben und im Vorstand oder in anderen zentralen Funktionen der Fachgesellschaft aktiv waren. Ähnlich zum Vorgehen bei Brendel und Brinker (2018) führten wir Interviews mit diesen Kolleginnen und Kollegen. Dabei beabsichtigten wir eine breite Auswahl bezüglich der Zeiträume, in denen die Personen aktiv waren. Elf der angefragten Personen sagten uns zu, wobei, wie Tabelle 1 zeigt, der zeitliche Schwerpunkt auf den Jahren seit dem Jahr 2000 liegt. Die Interviews wurden im Vorfeld der dghd-Jahrestagung im Sommer 2022 durch N. Vöing, C. Bade oder R. Kordts per Videokonferenz geführt. Die Interviews waren dabei ursprünglich nicht zur Auswertung und schriftlichen Veröffentlichung gedacht, sondern zur Präsentation während der Tagung. Angesichts der Reichhaltigkeit der Aussagen in den Interviews entschieden wir uns nach der Tagung, einige ihrer Inhalte für dieses Kapitel zu veröffentlichen. Von elf geführten Interviews wählten wir neun für die Auswertung aus; von diesen gaben uns acht Personen ihr Einverständnis zur Auswertung und Publikation in diesem Kapitel (siehe Tab. 1).

Tabelle 1: Liste der Personen, deren Interviews in die Auswertung eingingen

Name der interviewten Person	Funktion in der AHD/dghd	Zeitraum der Funktion
Prof. Dr. Wolff-Dietrich Webler	Vorstandsvorsitzender	1989–2002
Prof. Dr. Johannes Wildt	Vorstandsvorsitzender	2002–2008
Prof. Dr. Tobina Brinker	Vorstandsmitglied	2007–2017
Prof. Dr. Peter Tremp	Vorstandsmitglied	2008–2012
Prof. Dr. Niclas Schaper	Vorstandsmitglied	2012–2019
Prof. Dr. Marianne Merkt	Vorstandsvorsitzende	2012–2020
Prof. Dr. Antonia Scholkmann	Vorstandsmitglied	2014–2021
Anita Sekyra	Aktives Mitglied in der dghd	Seit 2017

Von den Interviewten waren bis auf eine Person alle im Zeitraum zwischen den 1980er-Jahren und 2021 im Vorstand der AHD/dghd aktiv; eine Person ist als Mitglied der dghd aktuell in der Weiterbildungskommission und dem Promovierenden-Netzwerk aktiv. Die beiden Interviews, die mit zwei Autor:innen (C. Bade und R. Kordts) selbst als Interviewte geführt wurden, werteten wir aufgrund potenzieller Rollenkonflikte nicht aus.

Die halbstrukturierten Interviewleitfäden enthalten neben einleitenden Hintergrundinformationen vier Fragebereiche, die auf die Verknüpfung von Vergangenheit und Zukunft abzielen:

Frage 1: Fragen nach dem Zeitraum, in dem die interviewte Person in der AHD/dghd am aktivsten war, nach ihren Aktivitäten, ggf. im Vorstand;

Frage 2: Fragen nach dem Zustand („Aussehen“) der AHD/dghd in diesem Zeitraum;

Frage 3: Fragen nach Elementen aus der Vergangenheit, die die Interviewten der dghd für die Zukunft mitgeben möchten; sowie

Frage 4: die Frage, was die Interviewten der dghd zum Jubiläum wünschen möchten.

Für die Auswertung gemäß der qualitativen Inhaltsanalyse (Mayring, 2000, Zusammenfassung) fokussierten wir uns auf die Fragen 1 bis 3. Nach einem ersten Lesen und Durchgehen des Materials hielten zwei Autor:innen im Oktober 2022 drei zentrale Themen und zwei Nebenthemen als mögliche Kategorien fest. Von Beginn an war uns wichtig, die Kategorien nicht historisch bzw. nach den Zeiträumen zu strukturieren, sondern sie quer zur chronologischen Abfolge zu finden, die durch mehrere Interviewpersonen genannt wurden, sich also gleichsam durch die Zeit hindurch wiederholt zeigen. Im zweiten Durchgang lasen wir jeweils einzeln bis zum Ende 2022 zwei Interviews detaillierter, was teilweise zur Revision, teilweise zur Bestätigung der Kategorien führte. Im Frühjahr 2023, nach einer wiederholten Revision der nun als Themencluster analysierten neu definierten Kategorien einigten wir uns auf die finale Version der Kategorien, die wir im April 2023 gemeinsam im Team festlegten. Für die Darstellung im Folgenden entschieden wir uns mit Einverständnis der Interviewten für die Nennung und Zuordnung der Namen, um wichtige historische Kontextbedingungen nicht zu verschleiern. Darüber hinaus sind die hier zitierten Interviewpassagen für eine bessere Lesbarkeit und Verständlichkeit bereinigt worden.

5 Ergebnisse

Das resultierende Kategoriensystem besteht aus drei Clustern, die die Themen beinhalten, die sich in den Interviews als rote Fäden durch die Geschichte der deutschsprachigen, Allgemeinen Hochschuldidaktik und der AHD/dghd ziehen:

- Allgemeine Hochschuldidaktik im System Hochschule,
- Allgemeine Hochschuldidaktik als Wissenschaft und
- Begründungszusammenhänge der Hochschuldidaktik und der AHD/dghd.

Sie beinhalten jeweils Unterkategorien, die wir gemeinsam in den folgenden Absätzen vorstellen und anhand zentraler Aussagen aus den Interviews veranschaulichen.

Allgemeine Hochschuldidaktik im System Hochschule

Mehrere Interviewte diskutierten vielschichtige Aspekte der Allgemeinen Hochschuldidaktik im System Hochschule. Die Aussagen lassen sich nach unserer Analyse in drei Themenbereiche unterteilen, die Aspekte zur Geschichte der deutschsprachigen,

Allgemeinen Hochschuldidaktik und der AHD/dghd ans Licht bringen. Die Unterkategorien, die zu diesem Cluster gehören, sind:

- Verortung/Arbeit der Hochschuldidaktik auf den unterschiedlichen Ebenen (Kategorie 1.1)
- Einfluss durch sowie Mitarbeit an Projektförderungen (Kategorie 1.2)
- Bedeutsamkeit ständiger Kommunikation für die Allgemeine Hochschuldidaktik im System Hochschule (Kategorie 1.3).

Pointiert fasst Marianne Merkt, langjährige Vorsitzende der dghd in den 2010er-Jahren, die *vielschichtige Arbeit auf allen Ebenen* (1.1) von in der Allgemeinen Hochschuldidaktik Tätigen zusammen, indem sie alle Tätigkeiten schildert, mit denen sie im System Hochschule als Allgemeine Hochschuldidaktikerin beschäftigt war:

„Ich habe die verschiedensten Facetten der Hochschuldidaktik mitbekommen. Angefangen bei der Durchführung von Workshops, die Leitung eines hochschuldidaktischen Studiengangs über die Organisationsentwicklung einer Hochschule aus einer hochschuldidaktischen Perspektive bis hin zur Leitung eines Zentrums für Hochschuldidaktik. Durch die Vorstandsarbeit bekam ich auch Einblicke in Politik, die Bildungs- und Hochschulpolitik. Ich habe in der Anfangszeit sowohl praktisch und später auch wissenschaftlich in diesem Bereich gearbeitet und spezifisch in der Hochschuldidaktik geforscht.“ (Interview mit Marianne Merkt)

Hochschuldidaktiker:innen können in der Hochschule vielseitig und auf vielen Ebenen eingebunden sein und nehmen dabei unterschiedlichste Rollen ein, die sich in den Rollen- und Kompetenzprofilen spiegeln, wie sie die Arbeitsgruppe Weiterbildung in der dghd (2018) beschrieben hat. Wie stark hierbei das Spannungsfeld Forschung – Praxis in den Vordergrund rückt, erläutert Marianne Merkt wenig später in ihrem Interview:

„Die Hochschuldidaktik wurde stark in den Servicebereich verdrängt, was ein Spannungsfeld geschaffen hat. Dabei wurde die Praxis weitgehend in einen routinemäßigen Servicebereich gedrängt, während die Wissenschaft davon getrennt blieb. Die Legitimität dieses Zustands ist fraglich, und die Hochschuldidaktik muss darum kämpfen, ihr eigenes Feld zu behalten. Ich glaube, diese Herausforderung wird die Hochschuldidaktik auch in Zukunft begleiten.“ (Interview mit Marianne Merkt)

Das hier bereits beschriebene Spannungsfeld und die neben der individuellen Aufgabenvielfalt kollektive Situation der Allgemeinen Hochschuldidaktik in der Hochschule ist Thema vieler der geführten Interviews.

Weiter heben mehrere Interviews die *Bedeutung der Projektförderung* (1.2) hervor. So wurden durch Förderschwerpunkte in den 1970er-Jahren hochschuldidaktische Aktivitäten in Hochschulen der damaligen Bundesrepublik ermöglicht, die die Allgemeine Hochschuldidaktik prägten und Zuschreibungen in Hochschule, was Hochschuldidaktik sei, bis heute prägen.

„Die AHD-Geschäftsstelle in Hamburg ist massiv von der Volkswagenstiftung unterstützt worden. Das sollte in der Geschichte nicht fehlen. Und auch in den 70er Jahren gab es sogar einen Förderschwerpunkt der DFG für Hochschuldidaktik.“ (Interview mit Wolff-Dietrich Webler)

Verstärkt wird die Prägung der Allgemeinen Hochschuldidaktik durch Projektförderungen und ihre Wahrnehmung und Rolle im System Hochschule durch die große Förderlinie der 2010er-Jahre, den Qualitätspakt Lehre (QPL). Die für die föderale deutsche Bildungslandschaft wichtige Veränderung – erstmalig wurden Bundesmittel ausgeschrieben und eingesetzt, um Lehrförderung in den Bundesländern zu realisieren – trug bundesweit zur Ermöglichung hochschuldidaktischer Strukturen in allen Hochschultypen bei. Ebenso wurden hochschuldidaktische Netzwerkstrukturen und Communitys gefördert. Einige Ziele des Programms waren: eine bessere Personalausstattung von Hochschulen, deren Unterstützung bei der Qualifizierung und Weiterqualifizierung ihres Personals und die Sicherung und Weiterentwicklung einer qualitativ hochwertigen Hochschullehre (BMBF, 2023). So schildert Marianne Merkt die Entwicklung der Allgemeinen Hochschuldidaktik durch den QPL:

„Durch den QPL hat die Hochschuldidaktik einen erheblichen Schub erfahren. Trotz ihrer dienstleistungsorientierten Natur und der Tatsache, dass sie in den Verwaltungsbereich gedrängt wurde und eigentlich im Tagesgeschäft keinen direkten Kontakt zu Lehrenden und Studierenden hatte, hat sie es geschafft, bedeutend zu bleiben und konnte sich diesen Kontakt zurückholen.“ (Interview mit Marianne Merkt)

Die vorangehende Aussage verdeutlicht einen kritischen Aspekt, der auch in anderen Interviews angesprochen wurde: die Frage der Verortung von Allgemeiner Hochschuldidaktik im System Hochschule. Marianne Merkt spricht den Dienstleistungsaspekt von Hochschuldidaktik an sowie deren Verdrängung aus dem Kerngeschäft von Lehre hinein in den Verwaltungsbereich der Hochschulen. Häufig entstanden hochschuldidaktische Einrichtungen in Form einer Servicestelle für Lehrende, welche Hochschuldidaktiker:innen zu Serviceleistenden machte und unklar blieb, inwieweit sie z. B. selbst wissenschaftlich tätig sein sollten. Diesen Aspekt spricht auch Wolff-Dietrich Webler an, wenn er die Verortung der Allgemeinen Hochschuldidaktik in der Verwaltung in den späten 1990er-Jahren damit begründet, dass Kanzler:innen damals auch aus Ressourcengründen die Verankerung in ihrem Aufgabenbereich sahen:

„Weil Kanzler, wirklich eine Reihe von Kanzlern, ein großes Interesse hatten, eine Arbeitsstelle Hochschuldidaktik in ihrer Verwaltung aufzubauen. Das hatte ja auch mit Ressourcen zu tun.“ (Interview mit Wolff-Dietrich Webler)

Eng verknüpft mit der Frage der Verortung ist die bis heute geführte Diskussion, ob Hochschuldidaktik als Teil der Wissenschaft oder der Verwaltung anzusehen ist. Ist sie im Third Space (Salden, 2013), im Wissenschaftsmanagement anzusiedeln? Welchen wissenschaftlichen Stellenanteil haben in der Allgemeinen Hochschuldidaktik Tätige? Wie nah müssen sie dem eigentlichen Lehr-Lern-Handeln sein? Diese und

ähnliche Fragen zur Verortung der Hochschuldidaktik im System Hochschule werden, wie die ausgewerteten Interviews zeigen, bereits seit Langem geführt. Im Zusammenhang der QPL-Förderung ist aber auch ein erster Verweis darauf zu finden, dass durch den QPL auch die dghd die Allgemeine Hochschuldidaktik im System Hochschule beeinflusst hat. So weist Niclas Schaper in seinem Interview darauf hin, dass die Förderung praxisnaher Begleitforschung von QPL, die durch das BMBF initiiert wurde, auf Initiative der dghd ermöglicht wurde:

„Mit der Idee der Begleitforschung zum QPL sind wir an das BMBF [Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft, Anm. d. Autor:innen] herangetreten, insbesondere an den Bereich für Hochschulforschung. Unsere Idee wurde positiv aufgenommen und wir konnten das BMBF dafür gewinnen, tatsächlich eine Ausschreibung für die Begleitforschung zum Qualitätspakt Lehre zu veröffentlichen.“ (Interview mit Niclas Schaper)

Auf die stark durch Projektförderung geprägte Allgemeine Hochschuldidaktik der 2010er-Jahre und die damit häufig nicht ausreichend gewährleistete Kontinuität und Nachhaltigkeit weisen Antonia Scholkmann und Anita Sekyra hin. Anita Sekyra beschreibt die beiden Seiten der Projektförderung: einerseits Offenheit und Agilität, andererseits auch die damit verbundenen Herausforderungen:

„Es ist wichtig, eine gewisse Agilität zu bewahren und offen für Neues zu bleiben, indem man immer wieder neue Menschen mit einbezieht. Auch wenn das manchmal anstrengend ist, ist es irgendwie Teil des Spiels.“ (Interview mit Anita Sekyra)

Antonia Scholkmann hingegen betrachtet die Projektförderung ambivalent. Projektstrukturen sind in Daueraufgaben wie der Lehre nur bedingt sinnvoll, haben aber zum Ansehen der Hochschuldidaktik beigetragen, über deren Verstetigung nach Auslaufen des QPL nun bereitwilliger nachgedacht wird:

„Ich würde sagen, [...], die kampagnenartige Förderung des Themas Lehre in Deutschland macht es auf eine Art schwierig, kontinuierlich zu arbeiten. [...] Und trotzdem glaube ich, es war eine lohnende Investition, zu versuchen, Hochschuldidaktik zu verstetigen. Es hat sich ja auch gezeigt, dass viele Institutionen, also Universitäten und Hochschulen, das verstanden haben, und ihre Hochschuldidaktiken nun verstetigen. [Es hat sich also gelohnt] dafür zu kämpfen, dass es nicht etwas Exzeptionelles oder Kampagnenartiges bleibt, dass in Lehre investiert wird, und dass da zusammengearbeitet wird.“ (Interview mit Antonia Scholkmann)

Das dritte Thema des ersten Clusters wird vor allem von zwei Interviewten angesprochen, die die Hochschuldidaktik seit Jahrzehnten mitgestaltet und geprägt haben: Wolff-Dietrich Webler und Johannes Wildt. Mit ihrem Blick über die Jahrzehnte zeigen sie auf, wie wichtig und tiefgreifend die *ständige Kommunikation* (1.3) für die Allgemeine Hochschuldidaktik im System Hochschule ist. Dies gilt selbstverständlich nicht ausschließlich für die Hochschuldidaktik (Pellert, 1999). Dennoch wird unter Berücksichtigung der vorausgehend diskutierten Themen deutlich, wie bedeutsam und gleichermaßen herausfordernd dies für das Arbeitsgebiet Hochschuldidaktik und die da-

rin Tätigen ist. Wolff-Dietrich Webler weist hier z. B. auf die Unterschiede zwischen öffentlichen Bekenntnissen und Realität der Lehre hin:

„Es wurde jedoch nach einer relativ kurzen Zeit klar, dass das Lernen und die Studierenden im Mittelpunkt der Hochschuldidaktik stehen, nicht die Lehrenden und ihre Lehre. Das war eine deutliche Verschiebung von der Lehre zum Lernen. Heutzutage würde man sagen, ein ‘Shift from Teaching to Learning’, ein Konzept, das heutzutage als selbstverständlich gilt. Das war damals [Anfang der 1980er, Anm. d. Autor:innen] aber alles andere als das. Diese Vorstellung zu durchdenken, zu diskutieren und anschließend mit den bisher unbeteiligten Akteuren in den Fakultäten zu diskutieren, stellte natürlich deren Selbstverständnis auf eine harte Probe.“ (Interview mit Wolff-Dietrich Webler)

Als „Externa im System“ Hochschule (Wildt) konnten Hochschuldidaktiker:innen in den Jahrzehnten des Aufbruchs der Allgemeinen Hochschuldidaktik (1970er- bis 1980er-Jahre) manche neue Tür aufstoßen und Selbstverständlichkeiten aufbrechen. Ebenso konnte sich die Hochschuldidaktik als Tätigkeitsfeld etablieren, das Brücken zwischen Verwaltung und Wissenschaft, allgemeiner und fachspezifischer Hochschulentwicklung, Lehrenden und Studierenden bauen kann, wenn es mit allen an Hochschullehre Beteiligten kommuniziert:

„Als Hochschuldidaktiker passtest du nicht wirklich in die Struktur der Universität hinein. Du warst gewissermaßen eine ‘Externa im System’, besaß jedoch eine besondere Rolle oder Expertise, insbesondere in der hochschuldidaktischen Weiterbildung und Beratung. Das war eine Fähigkeit, die niemand sonst hatte, auch nicht die Verwaltungsmitarbeiter, da sie nicht den akademischen Hintergrund dafür besaßen.“ (Interview mit Johannes Wildt)

Die Ausführungen zeigen die Vielfalt der Anforderungen, die an die Allgemeine Hochschuldidaktik im System Hochschule über die Jahrzehnte herangetragen wurden. So arbeitet sie mit unterschiedlichen Aufgaben in diesem System und agiert gleichzeitig unter Bedingungen, die der langfristigen Arbeit nicht immer zuträglich sind. Wenn, wie Johannes Wildt sagt, hochschuldidaktisch Tätige besondere Expertise aufweisen, schließt sich die Frage nach der Herkunft dieser Expertise an. Inwieweit Allgemeine Hochschuldidaktik als Wissenschaft verstanden werden kann oder sollte, darum geht es im Folgenden.

Allgemeine Hochschuldidaktik als Wissenschaft

Das zweite Cluster beschäftigt sich mit der Allgemeinen Hochschuldidaktik als Wissenschaft. Die Äußerungen sind hier im Vergleich zum ersten Cluster vielfältiger, so lassen sich die folgenden vier Themen unterteilen:

- Grenzen und Gemeinsamkeiten mit anderen Fachwissenschaften reflektieren (Kategorie 2.1)
- Gestaltung des Verhältnisses von Forschung und Praxis in der Allgemeinen Hochschuldidaktik (Kategorie 2.2)
- Wissenschaftliche Grundlage für die Allgemeine hochschuldidaktische Praxis (Kategorie 2.3)
- Professionalisierung vorantreiben (Kategorie 2.4).

Wie allen wissenschaftlichen Auseinandersetzungen ist auch den Diskursen in der Allgemeinen Hochschuldidaktik immanent, dass sie zum Zweck der Selbstbestimmung als Wissenschaft die *Grenzen und Gemeinsamkeiten mit anderen Fachwissenschaften* (2.1) sucht. So beschreibt Wolff-Dietrich Webler die Entwicklung der Allgemeinen Hochschuldidaktik, aber vor allem den Ort, an dem er sie heute sieht, sehr markant:

„Wichtig ist auch noch, dass die Hochschuldidaktik nicht von einer etablierten Fachdisziplin gekapert wird. Das würde bedeuten, dass sie viele Wirkungsmöglichkeiten, und vor allem sehr viele Fragestellungen verlieren würde. Weil sie sich plötzlich in den Grenzen einer etablierten Fachdisziplin bewegen müsste. Hochschuldidaktik [ist] mittlerweile zwar [...] ein eigenes Fach, aber ein Fach mit interdisziplinären Wurzeln.“ (Interview mit Wolff-Dietrich Webler)

Dieses Fach, die Allgemeine Hochschuldidaktik, muss aus sich selbst heraus dafür sorgen, dass es sich zu anderen Fächern abgrenzt und nicht Gefahr läuft, in ihnen aufzugehen. Aus einem anderen Blickwinkel beleuchtet dies auch Johannes Wildt in seinem Interview. Dort heißt es:

„Die haben mir eigentlich empfohlen: Wechsle doch in die Pädagogik. Viele andere Hochschuldidaktiker haben das auch gemacht, die sind in andere Fächer gegangen, in die Wirtschaftswissenschaft.“ (Interview mit Johannes Wildt)

Entsprechend waren und sind auch später diejenigen Wissenschaftler:innen, die eigentlich genuin hochschuldidaktisch forschen, durch eine Prägung ihrer jeweiliger Herkunftsdisziplinen stärker in anderen Fachgesellschaften als in der dghd aktiv, wie Peter Tremp beschreibt:

„Es gibt da inzwischen einige Lehrstühle, die sich auch mit dieser Thematik befassen. Es ist aber nicht automatisch so, dass diese Personen auch in der dghd ihre Heimat gefunden haben oder finden. Zum Teil sind die eben über ihre Herkunftsdisziplinen weiterhin mit anderen Fachgesellschaften verbunden, auch wenn sie hochschuldidaktische Fragestellungen oder das, was wir unter hochschuldidaktischen Themen verstehen würden, [...] bearbeiten.“ (Interview mit Peter Tremp)

Das Verhältnis zwischen dghd und Allgemeiner Hochschuldidaktik einerseits und anderen Fächern andererseits kann also als zwiespältig bezeichnet werden: So sehr z. B. der Wechsel von hochschuldidaktisch Forschenden in andere wissenschaftliche Disziplinen als Gefahr für das Fach Hochschuldidaktik wahrgenommen wurde, so galt es doch gleichermaßen, die Kooperation mit Fachdisziplinen zu fördern:

„[Die,] die früher mal als engagierte Hochschullehrer in der AHD waren, die haben jetzt ihre eigenen Klüngel und man muss die als Netzwerke betrachten, wo man guckt nach Schnittstellen. [...] Weil die Wirksamkeit nur in diesen Kooperationsbeziehungen funktioniert.“ (Interview mit Johannes Wildt)

Die Fachdisziplin, die für die Allgemeine Hochschuldidaktik in ihrer Entwicklung eines Arbeits- und Forschungsfeldes zentrale Orientierung bieten kann, ist für Marianne Merkt die Erwachsenenbildung.

„Und die müsste aber eigentlich mal empirisch aufgearbeitet werden. [...] wie sieht das eigentlich aus, das Feld? Und das hat die Erwachsenenbildung gemacht. Die haben ein Berufsbild entwickelt, das damals veröffentlicht wurde. Und daraufhin sind auch Studiengänge dazu entwickelt worden.“ (Interview mit Marianne Merkt)

Die Gedanken von Marianne Merkt und Johannes Wildt zusammenführend, könnte also über eine (wieder) stärkere Kooperation mit der Erwachsenenbildung nachgedacht werden. Alternativ denkbar ist die strategische Orientierung der Allgemeinen Hochschuldidaktik an der Entwicklung der allgemeinen Erwachsenenbildung z. B. hin zu einer eigenen Sektion in der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaften. So weist Gabi Reinmann (2014) in einem Blog z. B. auf ein Positionspapier mit einem entsprechenden Vorschlag hin.

Die in den Interviews genannten Positionen, die einerseits die Entstehung der dghd-Fachcommunity beleuchten, andererseits auch allgemeine hochschuldidaktische Forschung beleuchten, legen es nahe, weitere Diskussionsstränge im Cluster *Allgemeine Hochschuldidaktik als Wissenschaft* zu ergründen. Von diesen soll im Folgenden die *Gestaltung des Verhältnisses von Forschung und Praxis in der Allgemeinen Hochschuldidaktik* (2.2) sowie die Frage nach der *wissenschaftlichen Grundlage für die allgemeine, hochschuldidaktische Praxis* (2.3) anhand von Beispielen aus den Interviews diskutiert werden.

Auch bedingt durch die heterogene disziplinäre Herkunft der in der dghd im Speziellen sowie in der Allgemeinen Hochschuldidaktik im Generellen aktiven Forschenden (siehe auch das Zitat von P. Tremp) sowie durch Förderprogramme wie QPL zieht sich die Auseinandersetzung mit dem *Verhältnis von Forschung und Praxis* (2.2) durch die Geschichte der AHD/dghd. Die Frage, zu welchem Anteil die Allgemeine Hochschuldidaktik Forschung ist und zu welchem Anteil Praxis und wie diese Teile miteinander zu verbinden sind, lässt sich hingegen auf der Basis der Interviews nicht final klären, sondern lässt sich nur für die einzelne Aktivität oder Einrichtung für den jeweiligen Moment beantworten: Die Allgemeine Hochschuldidaktik scheint immer in Bewegung zu sein. So resümierte Marianne Merkt eher pessimistisch:

„Was aber damals schon deutlich wurde, war ein Auseinanderbrechen von Praxis und Wissenschaft. Ich glaube, das ist eine große Herausforderung für die Hochschuldidaktik, dass sie sehr wissenschaftlich angefangen hat und dann ganz stark in diesen Servicebereich abgedrängt worden ist.“ (Interview mit Marianne Merkt)

Johannes Wildt stellt sich der Herausforderung:

„Wir müssen diese Praxis eben unter kritischen Gesichtspunkten analysieren und entwickeln einen kritischen Berufspraxisbezug. Das sind alles Strategien, die ihren Wert haben. Die werden aber dem Transformationsgeschehen nicht gerecht.“ (Interview mit Johannes Wildt)

Und Peter Tremp zeigt, dass diese Fragen damals wie heute Thema sind:

„Eine zentrale Aufgabe oder Diskussionspunkt war damals auch: Wie treiben wir eigentlich auch Forschungstätigkeit voran? Da war, ich mag mich erinnern, auch die Diskussion:

Was ist eigentlich die Bedeutung der dghd, um Forschungsprojekte voranzubringen? Ist das Sache der einzelnen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler? Ist es Sache der einzelnen Arbeitsstellen für Hochschuldidaktik? Oder ist es auch Sache des Vorstandes oder der Gesellschaften, solche Projekte anzustoßen?“ (Interview mit Peter Tremp)

Die ehemaligen Vorstandsmitglieder der AHD/dghd formulieren deutlich das Ziel, das Verhältnis von Forschung und Praxis besser zu gestalten, unter anderem zugunsten der Sichtbarkeit von hochschuldidaktischer Forschung innerhalb der Community. Die Grundlage dafür scheint das Bestreben zu sein, selbst forschend tätig zu sein und damit an der *wissenschaftlichen Grundlage für die allgemeine hochschuldidaktische Praxis* (2.3) mitzuarbeiten, wie Johannes Wildt beschreibt:

„Die Praxis, Hochschuldidaktiker von der Forschung fernzuhalten, war zumindest im angelsächsischen Bereich nicht nachvollziehbar. Die dortigen Akademiker verstanden sich zwar nicht unter dem Gesichtspunkt der Freiheit der Forschung, wie dies bei den Fakultäten hier der Fall ist, aber sie untersuchten selbstverständlich Fragen, bei denen Erkenntnisbedarf bestand, in Forschungsformaten. Gosling², der diese Untersuchungen für den europäischen Teil der ICED [International Consortium for Educational Development, Anmerkung der Autor:innen] durchgeführt hat, stellte fest, dass über achtzig Prozent der von ihm befragten Hochschuldidaktiker angaben, Forschung zu betreiben.“ (Interview mit Johannes Wildt)

Um diesem Selbstbild gerecht zu werden, ergriff ein damaliger dghd-Vorstand verschiedene Maßnahmen. Die AHD/dghd hat ihre Rolle, auf die Peter Tremp hinweist, auch dadurch gefunden, dass sie mit der Einrichtung einer Forschungskommission und der Verstärkung der Arbeit mit dem wissenschaftlichen Nachwuchs Räume für Engagement in der Wissenschaft schafft, unter anderem in Form des Promovierenden-Netzwerks der dghd. Hierbei war es immer wieder, so zeigen die Interviews, eine Herausforderung für den dghd-Vorstand, die richtige Balance zu finden: gleichzeitig Praxisnetzwerk zu sein, Forschungsinteressen zu verfolgen und Praxis und Forschung zusammenzubringen:

„Vor diesem Hintergrund haben wir uns entschieden, die Forschungsorientierung in der Hochschuldidaktik, die bis dato eher vor sich hindümpelte, stärker zu thematisieren und zu unterstützen. Ich habe einen Aufruf gestartet und Interessierte dazu eingeladen, eine Kommission zu gründen, die sich unbefristet diesem Thema widmet. Unser erster Schritt bestand darin, die Forschungsfelder der hochschuldidaktischen Forschung zu systematisieren. Dies war unser Schwerpunkt. Im Laufe der Zeit entwickelte sich dieses Vorhaben weiter und wir versuchten, eine Forschungslandkarte zu erstellen. [...] Ein Teil dieser Bemühungen umfasste auch die Einrichtung einer Summer School, die jedes Jahr finanziell von der dghd unterstützt wurde. Diese bot den Doktoranden die Möglichkeit, sich zu treffen und auszutauschen.“ (Interview mit Niclas Schaper)

Peter Tremp führt aus, dass die Forschungsorientierung als Gegengewicht zur Wahrnehmung der dghd als Praxisnetzwerk konzipiert gewesen sei:

2 Gemeint ist vermutlich David Gosling (University of Plymouth), der verschiedene Studien zu educational developers u. a. in Großbritannien durchgeführt hat.

„Dies lag schlichtweg daran, dass die Personen, die sich forschungsmäßig mit Hochschuldidaktik beschäftigten, weniger in der dghd aktiv waren. Sie fanden sich zum Teil in anderen Fachgesellschaften, sei es in erziehungswissenschaftlich oder psychologisch orientierten Fachgesellschaften oder vielleicht auch in der Hochschulforschung. Die dghd war eigentlich ein Praxisnetzwerk. Trotzdem war klar, dass das alleine nicht ausreicht. Es musste etwas unternommen werden, und die dghd musste sich überlegen, wie sie mehr Forschung in ihre Arbeit einbeziehen konnte.“ (Interview mit Peter Tremp)

Dass die Bemühungen, die Forschungskommission und die Promovierenden in der Hochschuldidaktik näher zusammenzubringen, mittlerweile Früchte tragen, zeigt die folgende Aussage:

„Ein Aspekt, bei dem ich mich stark engagiere und der mir aufgrund meiner Position in der Fachgesellschaft besonders bewusst ist, ist das Netzwerk für Promovierende. Besonders wertvoll finde ich dabei die Verschränkung mit der Forschungskommission. Es ist meiner Ansicht nach ein großer Mehrwert, dass der wissenschaftliche Nachwuchs gezielt mit der Forschungskommission und etablierten Wissenschaftler:innen ins Gespräch kommt und Unterstützung erfährt.“ (Interview mit Anita Sekyra)

Ein weiterer Versuch, die Bereiche Forschung und Praxis gleichmäßiger in der dghd zu repräsentieren und verstärkt hochschuldidaktisch Forschende in die Community-Aktivitäten einzubinden, bestand in der strategischen Aufstellung und der strategischen Arbeit eines dghd-Vorstandes sowie in der Ausrichtung der Jahrestagungen:

„Wir wollen gerne, dass es [...] besser zusammenwächst. Deswegen [haben wir] ein Team aufgestellt, was sowohl Wissenschaftler als auch Praktiker drinnen hatte und zwar in unterschiedlichen Funktionen und auch Nachwuchsleute und so.“ (Interview mit Marianne Merkt)

„Ein anderes Ereignis aus dieser Zeit das mir noch gut in Erinnerung ist, ist die erste Tagung, die wir als neuer Vorstand ausgerichtet haben. Hier lag der Schwerpunkt stark auf der Forschung. Die bisherigen Tagungen waren eher ein Forum für Praktiker, die dort innovative Ansätze vorgestellt haben. Sie waren weniger evidenzorientiert und mehr Diskursforen, in denen Workshops zum Mitmachen veranstaltet wurden. Bei dieser Tagung, die 2011 in Mainz stattfand, sollte die Forschung stärker in den Vordergrund gerückt werden. Der Titel war daher auch 'Fokus Forschung'. Wir haben eine Reihe von Neuerungen für solche Tagungen entwickelt, bei denen die Präsentation von Forschungsansätzen durch Überblicksvorträge stärker im Vordergrund stand.“ (Interview mit Niclas Schaper)

Dass es dabei nicht immer um breit angelegte Hochschulbildungsforschung gehen muss, sondern auch Forschung im Sinne des Scholarship of Teaching and Learning (SoTL) oder verwandten Konzepten wie Scholarship of Academic Development (SoAD) sein kann, betont Niclas Schaper. Er verknüpft dies mit dem Ziel, die Evidenzorientierung der hochschuldidaktischen Arbeit zu fördern:

„Die Forschungsorientierung in der dghd sollte ein wichtiges Thema sein, nicht wahr? Einerseits geht es um die Weiterentwicklung eigener Formate, wie beispielsweise von 'Scholarship of Teaching and Learning'. Ich denke, das ist ein guter Weg, um Forschung

in diesem Kontext auf kleinerem Niveau, aber sehr breit gestreut, umzusetzen. Es geht darum, sich auch in den eigenen Hochschulen zu vergewissern, welche Wirkungen die Veränderungen in der Lehre tatsächlich zeigen. Wie kommt das bei den Studierenden an? Wie gehen sie damit um? Wie können Bedingungen verändert werden, um bessere Wirkungen zu erzielen? [...] Die Evidenzorientierung des hochschuldidaktischen Handelns sollte weiter gepflegt werden. Ansätze wie SoTL sind hierfür gute Instrumente.“ (Interview mit Niclas Schaper)

In diesem Zuge kam es auch zum strategischen Ausbau des Publikationsoutlets, etwa durch den Aufbau der *Blickpunkt*-Reihe. Im Interview schildert Tobina Brinker, dass die *Blickpunkt*-Reihe 2010 zwar wegen zu geringer Abonnentenzahlen kurz vor dem Aus stand, aber dank einer Verknüpfung von Abo und Mitgliederbeitrag der dghd wieder auf sichere Beine gestellt werden konnte. Auch andere Publikationsaktivitäten aus dem unmittelbaren Umfeld der dghd wie die Herausgabe des *Handbuchs Hochschuldidaktik* (Kordts-Freudinger et al., 2021) unter Beteiligung einiger ehemaliger dghd-Vorstandsmitglieder oder der jüngst erschienene Band *Hochschuldidaktik als Wissenschaft: Disziplinäre, interdisziplinäre und transdisziplinäre Perspektiven* (Wildt & Rhein, 2023) mit Vorwort des 2023 amtierenden dghd-Vorstands tragen dazu bei, dass die Hochschuldidaktik als Wissenschaft sichtbar wird.

Als vierte Unterkategorie im zweiten Cluster und mit der Diskussion um Forschungs- und Praxisorientierung der AHD/dghd einhergehend, zeigte sich die Auseinandersetzung mit der *Professionalisierung hochschuldidaktisch Tätiger* (2.4) in den Interviews. In der dghd ist dieses Thema unter anderem in der Weiterbildungskommission (WBK) institutionell verankert, die vom Vorstand eingesetzt wurde, um Professionalisierungsprozesse sowie den Diskurs um das Selbstverständnis hochschuldidaktisch Tätiger voranzubringen sowie bestehende Professionalisierungsansätze für hochschuldidaktisch Tätige zielgruppen- und aufgabenorientiert weiterzuentwickeln. Anita Sekyra beschreibt die Arbeit in der WBK wie folgt:

„Es ist wichtig, in einer Gruppe zusammen zu sein, die sich der Frage stellt: 'Was können wir selbst für die Community tun, um uns weiter zu professionalisieren?' Also, etwas aus der Community für die Community zu schaffen. Dieses ganze Thema von Professionalisierung und Professionalität hat in dieser Fachgesellschaft einen hohen Stellenwert und wird nicht abschließend diskutiert, sondern im Gegenteil: Man bleibt immer in Bewegung, es wird auch sehr kontrovers und kritisch diskutiert. Es ist wichtig, dass es einfach den Raum gibt, eine solche Position auszuhandeln.“ (Interview mit Anita Sekyra)

Die Auswertung der aufgeführten Interviewstellen hat die Bandbreite des Clusters *Allgemeine Hochschuldidaktik als Wissenschaft* verdeutlicht. Er umfasst die Auseinandersetzung mit dem Verhältnis mit anderen Fachwissenschaften, die Förderung einer gleichmäßigen Integration bzw. Repräsentation von Forschung und Praxis auf der Basis des Anspruchs, die wissenschaftliche Grundlage für die allgemeine, hochschuldidaktische Praxis sowie Diskussionen und Maßnahmen, um die Professionalisierung der Community voranzutreiben. Damit bildet der Cluster ein Diskussionsfeld, welches sowohl die Allgemeine Hochschuldidaktik als auch die Mitglieder sowie den Vorstand der AHD/dghd anhaltend beschäftigte. Auf der Basis der in den ersten beiden Clustern

verhandelten Aspekte hat sich die zentrale Diskussion um die Ausrichtung sowie das Selbstverständnis der AHD/dghd ergeben. Dieses wird im nächsten Kapitel beschrieben.

Begründungszusammenhänge der Allgemeinen Hochschuldidaktik und der dghd

Das dritte Cluster, welches sich aus der Auswertung der Interviews ergeben hat, verhandelt die Begründungszusammenhänge der Allgemeinen Hochschuldidaktik und der AHD/dghd. Es lässt sich in die folgenden Unterkategorien aufteilen:

- das Selbstverständnis der AHD/dghd (Kategorie 3.1)
- die Anerkennung der Allgemeinen Hochschuldidaktik sowie der AHD/dghd (Kategorie 3.2).

Wie die vorangehenden Kapitel gezeigt haben, waren sowohl die Allgemeine Hochschuldidaktik als auch die AHD/dghd in ihrer Ausrichtung und (damit zusammenhängend) in ihrem Selbstverständnis in einer großen Bandbreite beeinflusst von externen und internen Prozessen. Entsprechend zeigt sich auch eine große Variation in dem, welche Rollen und welche Aufgaben die Interviewten der Fachgesellschaft AHD/dghd selbst zuschreiben. Zum *Selbstverständnis der AHD/dghd* (3.1) wurde gesagt:

„Ein intensiver Arbeitsschritt war die Ausarbeitung eines Positionspapiers, um uns noch einmal zu vergewissern, was das Selbstverständnis der dghd ist und was die Kernaufgabenfelder sind. Dies haben wir 2016/2017 auf den Weg gebracht. In einer Klausur haben wir die Themen bestimmt und die Aufgabenfelder verteilt, um entsprechende Positionstexte zu schreiben. Dies war ein intensiver Schritt, bei dem wir vom Vorstand die Vorbereitungen getroffen haben, dann aber die Arbeit in die dghd gegeben haben. Es gab kooperative Schreibprozesse, sodass zusätzliche Vorschläge und Kommentare zu den Texten gemacht werden konnten. Letztlich wurde das Papier in einer Mitgliederversammlung verabschiedet und in einem weiteren Schritt wurden Kernempfehlungen von einer unabhängigen Arbeitsgruppe ausgearbeitet und in einer weiteren Mitgliederversammlung verabschiedet. Es ging dabei um Themen wie Bildungspolitik und Hochschuldidaktik und inwieweit die dghd als Akteur auftritt und mitwirken kann.“ (Interview mit Niclas Schaper)

Doch nicht nur für den Vorstand war der Austausch über das Selbstverständnis ein strategisches Ziel; auch in der Arbeit von dghd-Teilgruppen wurde und wird diese Diskussion geführt, etwa in der dghd-Projektgruppe berufliches Selbstverständnis. Und, wie Niclas Schaper prognostiziert, wird die Diskussion auch in Zukunft beständig aktuell bleiben:

„Die Reflexion und Bestätigung unseres Selbstverständnisses in der Hochschuldidaktik ist weiterhin ein wichtiges Thema. Aktuell ist eine neue Arbeitsgruppe eingerichtet worden, die entsprechende ethische Richtlinien erarbeiten soll. Ich glaube, es ist wichtig, dass wir uns immer wieder neu positionieren, prüfen, ob das, was wir vor fünf oder zehn Jahren formuliert haben, noch zu unserer gegenwärtigen Landschaft passt, und uns letztlich immer wieder neu bestätigen. Dies ist eine ständig wiederkehrende Aufgabe, die von großer Bedeutung ist, denn obwohl Hochschuldidaktik nicht als eigenständige Disziplin angesehen wird, muss sie dennoch bestätigen, wo sie steht, welche Aufgaben und Tätigkeitsfelder sie hat und mit welchen Aufgaben sie sich beschäftigen möchte und kann.“ (Interview mit Niclas Schaper)

Ein wichtiger Aspekt, der die Diskussion um das Selbstverständnis hochschuldidaktisch Tätiger im Allgemeinen sowie der dghd im Speziellen deutlich beeinflusst, ist die bereits erwähnte Heterogenität des Feldes bei gleichzeitigem Mangel einer einheitlichen Ausbildung für eine Tätigkeit im Feld, wie auch Marianne Merkt in den Interviews feststellt, gleichzeitig aber entschieden ablehnt, dass die dghd ein Berufsverband sei. In den Interviews wurde dieser Umstand auch von anderen Interviewten benannt:

„Also Community, Wissenschaft und das Dritte, sozusagen der dritte Bereich, der glaube ich, also Berufsverband ist es nicht. Ganz eindeutig nicht. Das ist einfach, das liegt auch daran, dass es ja kein Beruf ist, Hochschuldidaktik.“ (Interview mit Marianne Merkt)

„Es gibt derzeit keine spezifische Aus- und Weiterbildung, die explizit auf dieses Gebiet vorbereitet. Daher muss die Gemeinschaft diese Weiterbildung und Unterstützung aus sich heraus leisten. Es ist wichtig, ständig neue Kollegen mitzunehmen und zu schätzen, dass sie neue Perspektiven und Expertisen mitbringen. Es geht darum, agil und dynamisch zu bleiben und sich mit der Gemeinschaft zu verändern, während man gleichzeitig eine Konstante bietet. Die Fachgesellschaft hat ein gewisses Selbstverständnis davon, was professionelles Handeln in der Hochschuldidaktik ist, und sie hat bestimmte Standards. Ich verstehe, dass die Rolle der Fachgesellschaft in der Hochschuldidaktik ist, sowohl ein sicherer Hafen als auch ein dynamischer Raum für Entwicklung zu sein. Insgesamt soll sie also eine Orientierung bieten und ein sicherer Ort sein, während sie gleichzeitig flexibel genug ist, um Entwicklungen voranzutreiben und sich selbst in diesem Prozess zu verändern.“ (Interview mit Anita Sekyra)

Dass die Heterogenität positiv bewertet wird, selbst wenn die Grenzen des Verbandes unscharf sind, unterstreicht folgende Passage aus den Interviews:

„Für mich hat die Fachgesellschaft in der Hochschuldidaktik eher den Charakter eines 'bunten Haufens', aber das wäre zu lasch ausgedrückt. Sie hat allen Mitgliedern etwas zu bieten. Die Beschränkung auf die Rolle eines Berufsverbands oder ausschließlich eines Austauschforums für Praktiker wäre aus meiner Sicht zu eng gefasst. Das Kernstück unserer Arbeit besteht darin, sowohl Praktiker als auch Forschende sowie den akademischen Nachwuchs miteinander ins Gespräch zu bringen. Das Vernetzen stellt dabei den größten Mehrwert dar und sollte aus meiner Sicht im Zentrum unserer Bemühungen bleiben.“ (Interview mit Tobina Brinker)

Interessant scheint auch die Diskussion um die Frage, was „deutsch“ im Namen der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik bedeuten kann. Hier weist Peter Tremp mit der Interpretation als deutschsprachig über den deutschen (nationalen) Kontext hinaus:

„Mein besonderes Interesse galt der Frage, wie das 'Deutsch' in der Bezeichnung Deutsche Gesellschaft für Hochschuldidaktik zu interpretieren ist. Dabei wurde deutlich, dass es vor allem auf die deutschsprachige Gemeinschaft abzielt. Es war das erklärte Ziel, auch Kolleginnen und Kollegen aus der Schweiz und Österreich in die Gesellschaft zu integrieren. Vor diesem Hintergrund wurde meine Vorstandstätigkeit initiiert, um die Hochschuldidaktik-Szene aus der Schweiz repräsentativ einzubinden. Soweit ich weiß, bin ich der einzige Vertreter geblieben, der in der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik auf Vorstandsebene tätig war. Ich bin jedoch nach wie vor der Ansicht, dass die Absicht richtig war, dass es sich um eine deutschsprachige Gesellschaft handeln sollte. Denn wir

befassen uns mit denselben Fragestellungen und ziehen vergleichbare Referenzen heran.“ (Interview mit Peter Tresp)

Bezüglich der *Anerkennung der Allgemeinen Hochschuldidaktik und AHD/dghd* (3.2) sieht Peter Tresp auch ein Defizit in dem Grad der Interessantheit der Themen, mit denen sich auseinandergesetzt wird, anstatt sich mit den immer wiederkehrenden Fragen zu beschäftigen.

„Das heißt, Hochschuldidaktik müsste meines Erachtens eben auch selber interessanter werden, bevor sie auch von anderen als interessant [...] wahrgenommen werden kann.“ (Interview mit Peter Tresp)

Anita Sekyra sieht im dghd-Promovierendennetzwerk einen möglichen Ort der vertieften Auseinandersetzung mit neuen Themen, an dem gleichzeitig gegenseitige Anerkennung stattfindet:

„Das Besondere an der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik, wie ich es erlebt habe, ist die hohe Wertschätzung, die man erfährt. Ich erinnere mich noch gut daran, als ich meine damals noch sehr junge Promotionsidee vorstellte und eine große Wertschätzung erfuhr. Es wird ein sehr respektvoller und wertschätzender Umgang miteinander gepflegt. Das ist besonders wertvoll für jemanden wie mich – den wissenschaftlichen Nachwuchs, der oft von Unsicherheit geprägt und auf der Suche nach Orientierung ist. Hinzu kommen die Offenheit und die einladende Haltung der Gemeinschaft, aktiv mitzuwirken. Es ist spürbar, dass ein echtes Interesse an meiner persönlichen Perspektive besteht, und dass diese Perspektive einen Mehrwert für die gesamte Gemeinschaft darstellt. Dies sind die Aspekte, die die Deutsche Gesellschaft für Hochschuldidaktik für mich ausmachen.“ (Interview mit Anita Sekyra)

Interessant scheint uns bei der Betrachtung der ausgewählten Zitate der starke Fokus auf die innere Verfasstheit der AHD/dghd sowie der Allgemeinen Hochschuldidaktik. Beide stehen im engen Zusammenhang miteinander, können also nicht voneinander getrennt werden: Entwicklungen im Feld der Hochschuldidaktik zogen Veränderungen im Selbstverständnis der AHD/dghd nach sich, während gleichzeitig versucht wurde, mit Aktivitäten der AHD/dghd auf das Feld Einfluss zu nehmen.

6 Diskussion und Abschluss

Im ersten Teil dieses Kapitels stellten wir die Frage, welche Themen bzw. Entwicklungslinien sich in der Geschichte der AHD/dghd durchgängig zeigen und damit als identitätsprägend angesehen werden können. Insgesamt haben die Themencluster eine aus unserer Sicht erstaunliche Stabilität der besprochenen Themen über die Jahre der AHD/dghd-Arbeit ergeben. Im Vergleich zu den Quellen, die im ersten Kapitel zitiert werden, zeigen sich neben Übereinstimmungen auch einige neue Einsichten. Gemeinsamkeiten stellen z. B. die Themen Interdisziplinarität (Kategorie 2.1), das Verhältnis von Forschung und Praxis (Kategorie 2.2), Professionalität bzw. Professionalität

sierung der hochschuldidaktisch Aktiven (Kategorie 2.4) und Vielfalt/Diversität (Kategorie 3.1) dar. Weiter zeigen die Interviews u. a., dass die Allgemeine Hochschuldidaktik nun als Fach (Kategorie 2.1) angesehen werden kann, was vermutlich mit dem quantitativen Ausbau und der damit verbundenen Differenzierung und Vertiefung der hochschuldidaktischen Arbeit erklärt werden kann. Interessant erscheint uns außerdem die in den Interviews gleichzeitige Betrachtung des Innen-Bereichs (innerhalb der AHD/dghd) und des Außen-Bereichs (innerhalb der Hochschulen, aber auch im politischen Raum). Hierzu äußerten die Interviewten gemischte Perspektiven u. a. auf die für die Hochschuldidaktik wichtige Förderung durch Drittmittelprojekte.

Des Weiteren lassen sich unseres Erachtens aus der Analyse auch einige Konsequenzen für die künftige Arbeit der dghd ziehen. So ergibt sich aus dem ersten Cluster, dass die Fachgesellschaft die der Hochschuldidaktik inhärente Vielfalt der Rollen und der damit verbundenen individuellen und kollektiven Spannungen auch künftig einerseits aushalten muss, andererseits kann diese auch als produktiv angesehen werden. Diese Vielfalt eröffnet der Allgemeinen Hochschuldidaktik die Möglichkeit, als Brückenbauerin zwischen diversen Akteur:innen der Hochschule zu agieren. Projektförderungen waren und sind Inkubatoren für die Hochschuldidaktik, können und sollten also auch künftig stärker, auch durch die dghd, gestaltet werden. Dabei sollte die Fachgesellschaft möglichen negativen Auswirkungen, wie dem genannten Fokus auf Verwaltung und Service, frühzeitig und präventiv entgegenwirken. Gleichzeitig sollte die durch QPL erlangte Relevanz und Sichtbarkeit dazu genutzt werden, die Verstetigung weiter voranzutreiben, um eine Kontinuität ins Feld zu bringen, die insbesondere für die Auseinandersetzungen mit Themen des zweiten Clusters dienlich ist. Aus der Darstellung des zweiten Clusters ergab sich unter der anderem der Appell an hochschuldidaktisch Tätige sowie die dghd, selbstbewusst und als Repräsentantin eines Faches (Allgemeine Hochschuldidaktik) aufzutreten. Kooperationen mit anderen Fächern bzw. Disziplinen sind auch künftig von großer Bedeutung. Die Frage nach Forschungs- und Praxisanteilen in der Allgemeinen Hochschuldidaktik und deren Verhältnis zueinander scheint im Grundverständnis der Hochschuldidaktik und ihrer Fachgesellschaft angelegt und wird entsprechend vermutlich nicht abschließend beantwortet werden können. Die AHD/dghd hat bei der immer wiederkehrenden Auseinandersetzung damit ihren Platz darin gefunden, der Community der Allgemeinen Hochschuldidaktik Raum und Zeit für die Reflexion der Frage zur Verfügung zu stellen und den Forschungs-Praxis-Dialog zu moderieren. Der offenbar vorhandene Anspruch, wissenschaftliche Grundlage für die allgemeine, hochschuldidaktische Praxis zu liefern, sollte auch künftig die Arbeit der Fachgesellschaft prägen. Ein weiterer beständig aktueller Diskurs ist jener um das Selbstverständnis sowie die Professionalisierung hochschuldidaktisch Tätiger. Auch dies sehen wir als wichtige Aufgabe der Community an, Professionalisierung sollte die Arbeit der gesamten Fachgesellschaft prägen und nicht nur, aber auch, in der Weiterbildungskommission vorangetrieben werden. Die Aussagen im dritten Cluster schließlich lassen unseres Erachtens weitere Folgerungen für die dghd zu. So begründet der Umstand, dass sowohl für die Allgemeine Hochschuldidaktik als auch für die dghd die Verständigung auf ein stabiles

Selbstbild anhält, kontinuierliche Tätigkeiten der Fachgesellschaft zu diesen Fragen. Neben den bereits stattfindenden Aktivitäten könnten Aus- und Weiterbildungen für hochschuldidaktische Tätigkeiten wichtige (künftige) Anlässe und Räume bieten, diesen Fragen sowohl auf individueller als auch kollektiver Ebene verstärkt nachzugehen. Damit ließe sich das Ziel verfolgen, aus der Fachgesellschaft heraus Einfluss auf das Feld Hochschuldidaktik zu nehmen. Toleranz für Diversität und Spannung sollte die Arbeit der dghd auch künftig prägen. Dass die Heterogenität innerhalb der dghd mit ihren vielen Teilgruppen als Mehrwert gesehen wird, stimmt uns zuversichtlich.

Wir sind uns natürlich bewusst, dass die Schlussfolgerungen in diesem Text Beschränkungen unterliegen. So waren die hier ausgewerteten Interviews nicht von Beginn an, also bei der Planung und Durchführung, zu dieser Art von Auswertung vorgesehen, sondern zur Präsentation bei der dghd-Tagung 2022 geplant. Bei der Durchsicht der Interviews wurde uns allerdings bewusst, dass die darin vorhandenen Aussagen der interessierten Öffentlichkeit zur Verfügung stehen sollten, gerade angesichts des Fehlens einer breiteren Geschichtsschreibung der AHD/dghd. Die eine Leserin oder den anderen Leser mag ferner erstaunen, dass das Thema Internationalisierung, also internationale Kontakte der Hochschuldidaktik und die Befruchtung hochschuldidaktischer Arbeit nicht als Cluster bei uns auftaucht. Tatsächlich wurde dieses Thema in den Interviews auch diskutiert, allerdings wurde es quantitativ gesehen v. a. im Vergleich mit den anderen Themenclustern eher seltener genannt. Deshalb haben wir es hier nicht explizit aufgenommen. Gleichwohl sind wir davon überzeugt, dass Internationalisierung in allen Facetten ein wichtiges Thema der Allgemeinen Hochschuldidaktik ist und auch bleiben wird, so wurde es ja auch in älteren Quellen bereits diskutiert (siehe Kapitel Hintergrund). Dazu gehört sicherlich auch, über den eigenen (deutschen bzw. deutschsprachigen) Tellerrand zu schauen und Austausch mit anderen, nationalen und regionalen Hochschuldidaktik-Gesellschaften zu suchen. Mit diesem Ausblick auf künftige Analysen der Geschichte, Gegenwart und Zukunft der dghd sowie der dazu gehörenden Hochschuldidaktik hoffen wir, mit dem vorliegenden Text den Leser:innen einen Einblick in die Entwicklung der nun mehr als 50-jährigen Geschichte der Fachgesellschaft AHD/dghd zu geben.

Literatur

- Arbeitsgemeinschaft für Hochschuldidaktik (AHD) (2005). *Leitlinien zur Modularisierung und Zertifizierung hochschuldidaktischer Weiterbildung*. https://www.dghd.de/wp-content/uploads/2015/05/Downloads_AHD_Leitlinien.pdf.
- Arbeitsgruppe Weiterbildung in der dghd (2018). *Rollen- und Kompetenzprofile für hochschuldidaktisch Tätige. Erarbeitet von der Arbeitsgruppe Weiterbildung in der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik*. Deutsche Gesellschaft für Hochschuldidaktik. https://www.dghd.de/wp-content/uploads/2018/02/Rollen-_und_Kompetenzprofile_fuer_hochschuldidaktisch_Taetige_final.pdf.

- Barr, R. B. & Tagg, J. (1995). From teaching to learning – a new paradigm for undergraduate education. *Change*, 27(6), 12–26. <https://doi.org/10.1080/00091383.1995.10544672>.
- Battaglia, S. (2010). Quo vadis, hochschuldidaktische (Hochschul)Forschung? *Journal Hochschuldidaktik*, 1/2010, 28–32. <https://doi.org/10.1080/00091383.1995.10544672>.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2022). *Qualitätspakt Lehre*. <https://www.bmbf.de/bmbf/de/bildung/studium/qualitaetspakt-lehre/qualitaetspakt-lehre.html>.
- Brahm, T., Jenert, T. & Euler, D. (2016). Pädagogische Hochschulentwicklung als Motor für die Qualitätsentwicklung von Studium und Lehre. In T. Brahm, T. Jenert & D. Euler (Hrsg.), *Pädagogische Hochschulentwicklung* (S. 19–36). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-12067-2_2.
- Brendel, S. & Brinker, T. (2018). Historische Entwicklung der Diskussionen über Weiterbildung für hochschuldidaktisch Tätige. In A. Scholkmann, S. Brendel, T. Brinker & R. Kordts-Freudinger (Hrsg.), *Zwischen Qualifizierung und Weiterbildung. Reflexionen zur gekonnten Beruflichkeit in der Hochschuldidaktik* (Reihe Blickpunkt Hochschuldidaktik, Band 134). wbv Media.
- Bundesassistentenkonferenz (BAK) (1968). *Kreuznacher Hochschulkonzept. Reformziele der Bundesassistentenkonferenz* (2. Auflage). BAK.
- Dany, S. (2007). *Start in die Lehre. Qualifizierung von Lehrenden für den Hochschulalltag* (Reihe Bildung – Hochschule – Innovation, Band 4). LIT Verlag.
- Deutsche Gesellschaft für Hochschuldidaktik (dghd) (2013). *Qualitätsstandards für die Anerkennung von Leistungen in der hochschuldidaktischen Weiterbildung*. <https://www.dghd.de/wp-content/uploads/2015/11/Qualit%C3%A4tsstandards-Hochschuldidaktik-11.11.2013-2014.pdf>.
- Deutsche Gesellschaft für Hochschuldidaktik (dghd) (2016). *Positionspapier 2020 zum Stand und zur Entwicklung der Hochschuldidaktik*. dghd. https://www.dghd.de/wp-content/uploads/2015/11/Positionspapier-2020_Endversion_verabschiedet-durch-die-MV-1.pdf.
- Deutsche Gesellschaft für Hochschuldidaktik (dghd) (2022). *Standards für die Praxis*. <https://www.dghd.de/praxis/standards-fuer-die-praxis>.
- Huber, L. (1999). An- und Aussichten der Hochschuldidaktik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 45(1), 25–44. <https://doi.org/10.25656/01:5937>.
- Kordts-Freudinger, R., Schaper, N., Scholkmann, A. & Szczyrba, B. (Hrsg.) (2021). *Handbuch Hochschuldidaktik*. wbv Media/utb.
- Olbertz, J.-H. (1997). Hochschulpädagogik – Hintergründe eines „Transformationsverzichts“. In A. Kell & J.-H. Olbertz (Hrsg.), *Vom Wünschbaren zum Machbaren. Erziehungswissenschaft in den neuen Bundesländern* (S. 246–284). Deutscher Studien Verlag.
- Pellert, A. (1999). *Die Universität als Organisation: Die Kunst, Experten zu managen*. Böhlau.
- Pellert, A. (2013). Fachgesellschaften als Community of Practice: Lernen miteinander und Unterstützung füreinander. 40 Jahre dghd. In A. Spiekermann (Hrsg.), *Lehrforschung wird Praxis* (Reihe Blickpunkt Hochschuldidaktik, Band 124, S. 13–24). wbv Media.
- Rhein, R. & Wildt, J. (Hrsg.) (2023). *Hochschuldidaktik als Wissenschaft: Disziplinäre, interdisziplinäre und transdisziplinäre Perspektiven*. transcript.

- Reimann, G. (2014). *Living Document. Gabi Reimann Hochschuldidaktik*. <https://gabi-reimann.de/?p=5078>.
- Salden, P. (2013). Der "Third Space" als Handlungsfeld in Hochschule. *die hochschullehre*, 15, 27–36. <https://doi.org/10.3278/HSL1315W>.
- Seidl, T., Salden, P. & Metzger, C. (2022). Hochschuldidaktik in Deutschland 2022. Entwicklung und Zukunftsperspektiven. In R. Stang & A. Becker (Hrsg.), *Lernwelt Hochschule 2030. Konzepte und Strategien für eine zukünftige Entwicklung* (S. 181–190). De Gruyter Saur. <https://doi.org/10.1515/9783110729221>.
- Spindler, D. (1968). *Hochschuldidaktik. 25 Dokumente zur Hochschul- und Studienreform*. Verlag Studentenschaft Bonn.
- Urban, D. & Stolz, K. (2013). Wohin des Weges, Hochschuldidaktik? Über Profilbildungsprobleme und Perspektiven der Professionalisierung – zwei Dissertationsvorhaben. In M. Barnat, S. Hoffhues, A. C. Kenneweg, M. Merkt, P. Salden & D. Urban (Hrsg.), *Junge Hochschul- und Mediendidaktik. Forschung und Praxis im Dialog*. Zentrum für Hochschul- und Weiterbildung der Universität Hamburg.
- Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik (dghd) (Hrsg.) (2016). *Positionspapier 2020 zum Stand und zur Entwicklung der Hochschuldidaktik. Erarbeitet vom Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik dghd unter Berücksichtigung von Kommentaren der dghd-Mitglieder*. https://www.dghd.de/wp-content/uploads/2015/11/Positionspapier-2020_Endversion_verabschiedet-durch-die-MV-1.pdf.
- Webler, W.-D. (2001). 30 Jahre Arbeitsgemeinschaft für Hochschuldidaktik (AHD) e.V. Stellenwert einer solchen Organisation in der deutschen Hochschullandschaft. *Das Hochschulwesen (HSW)*, 5, 141–146.
- Webler, W.-D. & Wildt, J. (1979). Zur Konzeption einer Hochschuldidaktik als Ausbildungsforschung und wissenschaftlich fundierten Studienreform. In W.-D. Webler & J. Wildt (Hrsg.), *Wissenschaft – Studium – Beruf. Zu den Bedingungs-, Analyse- und Handlungsebenen der Ausbildungsforschung und Studienreform* (Blickpunkt Hochschuldidaktik, Band 52). Arbeitsgemeinschaft für Hochschuldidaktik (AHD).
- Wildt, J. (2013). Entwicklung und Potentiale der Hochschuldidaktik. In M. Heiner & J. Wildt (Hrsg.), *Professionalisierung der Lehre. Perspektiven formeller und informeller Entwicklung von Lehrkompetenz im Kontext der Hochschulbildung* (Reihe Blickpunkt Hochschuldidaktik, Band 123, S. 27–57). W. Bertelsmann Verlag.
- Wildt, J. (2021). Zu historischen Entwicklungslinien der Hochschuldidaktik in Deutschland. In R. Kordts-Freudinger, N. Schaper, A. Scholkmann & B. Szczyrba (Hrsg.), *Handbuch Hochschuldidaktik* (S. 27–41). wbv Media/utb.
- Wildt, J. & Schneckenberg, D. (2003). Die AHD – Arbeitsgemeinschaft für Hochschuldidaktik – als bundesweites Netzwerk für die Qualität des Lehrens und des Lernens an Hochschulen. *Journal Hochschuldidaktik*, 13(2), 14.

Autorinnen und Autoren

Bade, Claudia, Dr., HD Sachsen, claudia.bade@hd-sachsen.de

Kordts, Robert, Prof. Dr., Universität Bergen, robert.kordts@uib.no

Lohner, David, Karlsruhe Institut für Technologie, david.lohner@kit.edu

Vöing, Nerea, Dr., Universität Paderborn, nerea.voeing@upb.de

Lehrpraktiken, Sozialisation und Selektion im Sozialraum Hochschule

ISABEL STEINHARDT

Zusammenfassung

Die soziale Ungleichheit im Hochschulsystem nimmt nur sehr langsam ab. Als eine Begründung gilt die Ausrichtung von Hochschulen an einem akademischen Habitus, der andere Habitus ausgrenzt und zu Passungsproblematiken führt. Wie diese Passungsproblematiken aufseiten der Studierenden entstehen ist ein mittlerweile untersuchtes Phänomen. Die Lehrenden und ihre Praktiken als zentraler Part der Lehr-Lern-Interaktion werden kaum betrachtet. Dieser Beitrag zeigt anhand einer Sekundärauswertung von zehn qualitativen Studien Praktiken des Lehrhandelns und der Interaktion zwischen Lehrenden und Studierenden auf. Analysiert wurden die Studien im Hinblick auf die Frage wie doing difference stattfindet, also wie durch Lehrpraktiken Studierende kategorisiert werden und welche Selektions- und Ausgrenzungsprozesse dadurch stattfinden. Dabei stütze ich mich auf die abgedruckten Interviewpassagen ebenso wie auf die von den Autorinnen und Autoren gemachten Analysen. Die Lehrpraktiken zeichnen sich durch eine geringe Diversitätssensibilität mit wenig Hilfsangeboten und eine starke Befürwortung von Leistungsorientierung und Selektion aus.

Schlagerworte: Lehrpraktiken, Lehrhabitus, Fachhabitus, Selektion, Sozialisation

Gliederung

1	Einleitung	38
2	Sozialisation und Praktiken	40
3	Reflexion sozialer Praktiken im Lehrhandeln	42
3.1	Einzelne Studierende zum Mitglied der akademischen Gemeinschaft machen	43
3.2	Elitevorstellung und Praktik der Nicht-Zuständigkeit	44
3.3	Diversity-Orientierung	47
4	Schluss	49
	Literatur	50
	Autorin	53

1 Einleitung

Universitäten sind träge Institutionen, die sich nur langsam verändern, was zu Reproduktion sozialer Ungleichheit führt, wie sie seit Jahrzehnten an deutschen Universitäten belegt ist (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2020; Mauermeister, 2022). Dies liegt auch an Rollenmustern und Fachkulturen, die stark selektieren. Selektion zeigt sich auf zwei Ebenen: erstens Selektion aufgrund von Prüfungen, die je nach Fachkultur sehr unterschiedlich gestaltet sind (Huber, 1991); zweitens Selektion über den fachkulturellen Habitus, also die Adressierung einer Nicht-Passung in das jeweilige Fach (Pape et al., 2021; Petrik, 2022; Schmitt, 2010). Starke Selektion können sich Universitäten leisten, wenn die Gesellschaft Chancenungleichheit im Sinne meritokratischer Leistungsorientierung akzeptiert und ein dauerhafter Anstieg der Studierendenzahlen dazu führt, dass Selektion nicht zu Geldeinbußen führen. Beide Aspekte kommen derzeit aufgrund sinkender Studierendenzahlen und einer konstanten durchschnittlichen Studienabbruchquote in 2020 von 35 % in den Bachelorstudiengängen und 20 % in den Masterstudiengängen an deutschen Universitäten (Heublein et al., 2022) ins Wanken.

Den Zusammenhang zwischen Selektion, Selektionspraktiken und Fachkulturen zu betrachten, um soziale Ungleichheit im universitären Feld zu rekonstruieren und zu verstehen, ist nicht neu. In der Hochschulforschung und Hochschuldidaktik ist die Frage nach Sozialisation, Fachhabitus und sozialer Ungleichheit spätestens seit den 1980er-Jahren ein beforschtes Thema (Huber, 2011; Scharlau & Huber, 2019; Szczyrba, 2020). Seitdem wird die Reproduktion sozialer Ungleichheit aufgrund sozialer Herkunft in quantitativen Studien immer wieder bestätigt (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2020; Isleib, 2019), auch wenn die Durchlässigkeit zugenommen hat und sich entsprechend mehr Studierende der ersten Generation an Hochschulen finden (Miethe, 2017). Gleichwohl zeigt sich, dass Studierende aus weniger privilegierten Herkunftsgruppen wahrscheinlicher ein Studium abbrechen als Studierende aus privilegierten Herkunftsgruppen (Isleib, 2019). Die soziale Herkunft wird meist anhand des Bildungsabschlusses (kulturelles Kapital) der Eltern operationalisiert (Isleib 2019), wodurch die Unterscheidung in akademische und nicht-akademische Herkunft entsteht, und zusätzlich über die berufliche Stellung (ökonomisches Kapital) der Eltern (Mauermeister, 2022). Studierende aus nicht-akademischen Elternhäusern müssen eine höhere Anpassungsleistung an das akademische Feld der Hochschule leisten als Studierende aus akademischen Elternhäusern, da sie nicht an das Wissen der Eltern anknüpfen können und nicht bereits mit den Werten und Normen des hochschulischen Feldes vertraut sind (Schmitt, 2010).

Die Untersuchungsergebnisse bestätigen dabei weitgehend, dass herkunftsspezifische Unterschiede zu Studienbeginn in relevanten Ressourcen bestehen und Studierende aus Familien mit hohem kulturellen bzw. ökonomischen Kapital beim Übergang in die Universität eine geringere kulturelle Anpassungsleistung erbringen müssen. (Mauermeister, 2022, S. 289)

Studierende aus weniger privilegierten Herkunftsmilieus benötigen entsprechend eine stärkere Begleitung in das akademische Feld, um mit den oftmals ungewohnten Normen, Werten, Artikulationen und Praktiken umgehen zu können, sich also an den sogenannten akademischen Habitus anzupassen, sich diesen anzueignen oder schlicht mit diesem umzugehen. Mit diesen Anforderungen gehen Fachkulturen unterschiedlich um und bieten unterschiedliche Grade der Begleitung für die Sozialisation von Studierenden in das akademische Feld an. Unterschieden wird in einen „inklusive“ Fachhabitus, der v. a. von Fächern im Sozialwesen (Soziale Arbeit, Erziehungswissenschaften etc.) gelebt wird, und einem „exklusiven“ Habitus der naturwissenschaftlichen Fächer (Alheit 2019). Für das Feld der Universitäten konstatiert Alheit (2019), dass der exklusive Habitus der wirkmächtige Habitus ist, da er von den „mächtigen Fächern“ – den Naturwissenschaften – praktiziert wird, die an Universitäten das höhere Prestige besitzen, weshalb dieser Fachhabitus an Universitäten der vorherrschende ist. Die Orientierung an einem exklusiven Habitus erscheint auch – so hart das klingen mag – überaus rational, da damit weniger Arbeit für Lehrende verbunden ist und dadurch mehr Zeit für die Forschung bleibt (Schneijderberg & Götze, 2020). Zudem sehen sich Professorinnen und Professoren als Wissenschaftler:innen mit Fokus auf Forschung, Lehre steht entsprechend nie im Vordergrund (Egger, 2012). Ein inklusiver Habitus ist mit Betreuungsaufwand und hoher sozialer Interaktion verbunden, die sich in Bezug auf die Reputation im derzeitigen System nicht auszahlt.

Hochschulen stehen also vor einem Dilemma: Einerseits findet eine Öffnung für unterrepräsentierte Gruppen statt, wodurch die habituellen Muster der Studierenden diverser werden. Andererseits finden sich fest etablierte Fachkulturen und Lehrpraktiken, die Lehre für Studierende mit bereits akademischem Habitus anbieten und wenig habitussensibel sind (Kergel & Heidkamp, 2019). Aber wie genau sehen diese Lehrpraktiken aus und wie ermöglichen und verunmöglichen sie welchen Studierenden das Studieren? Um dieser Frage nachzugehen habe ich ausgehend von meiner Keynote bei der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik (dghg) zum Thema „Lehrpraktiken und der Sozialraum Hochschule“ systematisch Forschung zu Lehrpraktiken gesucht und einer Sekundärauswertung unterzogen. Der Fokus lag dabei auf der Analyse, wie doing difference durch Lehrpraktiken entsteht. Der doing difference-Ansatz (Fenstermaker & West, 2002) geht davon aus, dass Unterschiede zwischen Menschen über deren Kategorisierung gemacht (doing) werden und z. B. durch Zuschreibungen oder Anrufungen (Brehm & Petrik, 2022) erfolgen. In der Art und Weise wie Lehre durchgeführt wird, also in den zugrunde liegenden Lehrpraktiken, die nicht mehr reflektiert werden, zeigen sich diese doings, durch die wiederum Selektions- und Ausgrenzungsmechanismen entstehen bzw. verhindert werden können.

Bevor ich die Analyse der Lehrpraktiken darstelle und aufzeige, welche Studien dazu herangezogen wurden, ordne ich die durchgeführte Analyse theoretisch ein. Hierzu greife ich auf Sozialisationstheorien zurück und erläutere, was genau unter Lehrpraktiken zu verstehen ist.

2 Sozialisation und Praktiken

Sozialisation ist das Resultat der Verdichtung und Verfestigung von Erfahrungen (Schneijderberg, 2018), die durch die „Interaktion zwischen individueller Entwicklung und umgebenden sozialen Strukturen“ gemacht werden, „wobei die Persönlichkeit diese Interaktionserfahrungen aktiv und produktiv verarbeitet und sich dabei an Umfeldstrukturen anpassen oder sich von diesen abgrenzen kann“ (Hurrelmann & Bauer, 2015, S. 146). Die aktive Auseinandersetzung ist notwendig, da Menschen Entwicklungsaufgaben zu bewältigen haben (Hurrelmann & Bauer, 2015). Wie die Bewältigung dieser Entwicklungsaufgabe gelingt, hängt von den zur Verfügung stehenden personalen und sozialen Ressourcen und den Interaktionsmöglichkeiten im sozialen Raum ab (Hurrelmann & Bauer, 2015). Damit einher geht auch, die vorgegebenen Strukturen und insbesondere die im jeweiligen Sozialraum Universität herrschenden Fachkulturen zu inkorporieren. Denn Sozialisation bedeutet auch die herrschenden Strukturen (u. a. Fachkulturen) in der sozialen Interaktion zu erlernen und zu eigenen Praktiken werden zu lassen. Dies erfolgt durch „das Verstehen, Aushandeln und Strukturieren von Individual- und Gemeinschaftserfahrungen [...] Sprache, Rollen, Regeln und Normen in ihrer subjektiven und sozial vermittelten Gestalt kommen hierbei eine wesentliche Funktion zu“ (Grundmann 2016, S. 322). Aufgrund der gemachten Erfahrungen und damit Sozialisation entstehen Wahrnehmungs-, Denk- und Handlungsschemata, die das eigene Handeln und die eigenen Praktiken leiten. Praktiken sind dabei inkorporierte Verhaltensmuster, die, wenn sie erlernt wurden, meist nicht mehr reflektiert, aber implizit weitergegeben werden (Bourdieu, 1976). Praktiken können auch als Sinnstrukturen verstanden werden (Grundmann 2015), die von Mitgliedern derselben Fachkultur verstanden und geteilt werden. Geteilte Praktiken der Fachkulturen sind demnach Routinen, die in den Handlungen der Mitglieder der Fachkulturen umgesetzt und von diesen selten reflektiert und noch seltener infrage gestellt und damit zu implizitem Wissen werden (Schneijderberg, 2018).

Diese impliziten Verhaltensweisen, Annahmen und das implizite Wissen werden im Sozialraum Universität selten explizit an Studierende weitergegeben, obwohl es für deren praktisches Handeln maßgeblich wäre (Huber, 1991). Dadurch sind die Studierenden im Vorteil, die akademisch sozialisiert sind, da diese das implizite Wissen bereits mitbringen, um den Sozialraum Universität zu verstehen, und oftmals Ansprechpersonen im familiären Umfeld haben, die bei Fragen helfen können (Miethe, 2017). Die Enkulturation in Universitäten und damit die Anpassung an die Strukturen ist ungleich verteilt, je nach sozialen Möglichkeiten, die die Studierenden mitbringen (Pape et al., 2021). Studierende eint, dass eine geteilte Wertorientierung in Bezug auf das Studium existiert, also der Fokus auf das klassische Humboldt'sche Ideal, die Persönlichkeitsentwicklung und Orientierung an der Fachlichkeit (Dippelhofer-Stiem, 2017). Von einem grundsätzlichen Passungsproblem von first-generation-Studierenden kann entsprechend nicht ausgegangen werden (Miethe, 2017), ebenso wenig wie von einer pauschal schichtspezifischen Sozialisation (Dippelhofer-Stiem, 2017). Die Anpassung an das akademische Feld wird nicht als Zwang wahrgenommen, sondern zeigt sich als

langsamer Prozess, in dem Entwicklungsaufgaben erfüllt werden. „Habituelle Irritationen und Unterschiede sind nicht auszuschließen, stellen aber nicht das dominante Erleben dar“ (Miethe, 2017, S. 698). Dippelhofer-Stiem (2017) zeigt allerdings auf, dass die soziale Teilhabe, die Interaktionen und der Austausch im Sozialraum Hochschule von Studierenden aus niedrigeren Milieus seltener stattfinden. Tinto (1997) führt hierzu aus, dass es gerade für Studierende, die nicht akademisch sozialisiert sind und damit die impliziten Regeln des Sozialraums Universität nicht kennen, entscheidend ist, möglichst viel Zeit in diesem Sozialraum zu verbringen. Wichtig ist zu verstehen, dass Studienanforderungen nicht nur im akademischen, sondern auch im sozialen Bereich gestellt werden. Deshalb kommt dem „Classroom“ für die Enkulturation in den Sozialraum Universität besondere Bedeutung zu.

The college classroom lies at the center of the educational activity structure of institutions of higher education; the educational encounters that occur therein are a major feature of student educational experience. Indeed, for students who commute to college, especially those who have multiple obligations outside the college, the classroom may be the only place where students and faculty meet, where education in the formal sense is experienced. For those students, in particular, the classroom is the crossroads where the social and the academic meet. If academic and social involvement or integration is to occur, it must occur in the classroom. (Tinto, 1997, S. 600)

Tinto (1997) kommt in seinen Studien zum Studienabbruch zu dem Ergebnis, dass gerade die Eingebundenheit entscheidend ist, um das Studium nicht abzubrechen. Fühlen sich Studierende in Universitäten dauerhaft fremd und fehl am Platz, sind zudem Lernprozesse erschwert und Bildungsprozesse nur schwierig möglich.

Als zentrale Sozialisationsinstanz können Lehrende entscheidend sein, um Studierende bei ihrer Sozialisation in den Sozialraum Universität zu begleiten (Jenert, 2021). Dafür sind aus meiner Sicht zwei Aspekte bedeutend: Erstens bedarf es einer Reflexion der eigenen Sozialisation in Lehre und der eigenen Lehrpraktiken, damit diese nicht zu einer Reproduktion sozialer Ungleichheit führen. Findet diese Reflexion nicht statt, werden die akademischen impliziten Regeln und Praktiken als vorhanden angenommen und die Studierenden unbewusst (und teils auch bewusst) ausselektiert, die diese Regeln und Praktiken nicht kennen bzw. mitbringen. Zweitens müssen implizite Regeln und implizites Wissen expliziert werden. Dazu kann auf den Reflexionen der eigenen Sozialisation aufgebaut werden. Hat diese Reflexion stattgefunden, liegen die Regeln und Praktiken des eigenen Faches sozusagen auf dem Tisch und können dadurch an Studierende offen kommuniziert und dadurch weitergegeben werden. Zentral ist diese Weitergabe in den eigenen Klassenraum einzubinden und nicht an Dritte abzugeben. Denn gerade Studierende mit vielfältigen anderen Aufgaben haben schlicht nicht die Zeit Zusatzangebote zu besuchen oder fühlen sich sogar stigmatisiert, wenn sie aufgefordert werden an ihren Potenzialen zu arbeiten, weil sie genau diese Form vermeintlicher Unzulänglichkeit unbewusst dauerhaft verspüren (Schmitt, 2010). Damit haben Lehrende nicht nur die Aufgabe fachliche Inhalte zu vermitteln, sondern auch die Aufgabe Studierende in ihrer Enkulturation in den Sozialraum Universität zu begleiten.

Auf diese Aufgabe sind die meisten Lehrenden allerdings kaum vorbereitet. Denn wie Egger (2012) anmerkt ist die Sozialisation in die Lehre meist unangeleitet, Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler werden hineingeworfen, was ein Funktionieren um zu überleben impliziert. Wichtig erscheint sich keine Blöße zu geben und Fehler nicht nach außen dringen zu lassen. Oftmals findet eine Orientierung an Vorbildern oder die Abgrenzung von schlechten Beispielen statt, die selbst erfahren wurden (Szczyrba, 2020). Lehre beruht zu Beginn vor allem auf Intuition. Aufgrund von Gesprächen mit Kolleginnen und Kollegen und aufgrund gemachter Erfahrungen (Klages & Reinders, 2015), wird eine (schon immer vorhandene) „spezifische Lehrkultur tradiert und transportiert“ (Szczyrba, 2020, S. 368). Denn im universitären Alltag mit den vielfältigen Anforderungen bleibt oftmals keine Zeit für systematische Reflexionen des Lehrhandelns oder der Lehrpraktiken, weil der Fokus auf der Forschung liegt (Schneijderberg, 2018).

3 Reflexion sozialer Praktiken im Lehrhandeln

In diesem Kapitel möchte ich auf Praktiken des Lehrhandelns und der Interaktion zwischen Lehrenden und Studierenden eingehen, die in Forschungsprojekten rekonstruiert wurden. Die Forschungsprojekte hatten dabei unterschiedliche Fokusse, zeigen aber Aspekte der Sozialisation auf und Praktiken des explizit in Fachkulturen Einführens bzw. Praktiken der Differenzierung und Selektion. Diese Forschungsergebnisse ziehe ich heran um zu reflektieren, was Einführungs- und Differenzierungspraktiken für Lehre und Studium bedeuten können und wie dadurch doing difference als Selektions- und Ausgrenzungsmechanismus entsteht bzw. verhindert wird. Der doing difference-Ansatz (Fenstermaker & West, 2002) geht davon aus, dass Unterschiede zwischen Menschen und die Einteilung in Kategorien gemacht (doing) werden und z. B. durch Zuschreibungen oder Anrufungen (Brehm & Petrik, 2022) erfolgen. Ob Studierende als „passend“ für eine bestimmte Fachkultur angesehen werden, liegt entsprechend an den Sinnstrukturen, die von den Mitgliedern ausgehandelt wurden und sich in den Praktiken zeigen. Entsprechend geht doing difference davon aus, dass nicht die Beobachtung von Unterschieden von Menschen, also die Kategorien im Mittelpunkt stehen sollten, sondern die Praktiken des Unterscheidens in bestimmten Feldern und Institutionen untersucht werden sollten.

Bei einer umfassenden Recherche nach Studien über Praktiken des Unterscheidens in Lehr-Lern-Situationen konnte ich insgesamt zehn Beiträge identifizieren, in denen Lehrpraktiken und die Implikationen der Lehrpraktiken für Studierende (meist im Sinne von sozialer Ungleichheit) rekonstruiert wurden (siehe Tab. 1). Einbezogen habe ich in das Suchraster auch Studien, die aus der Perspektive von Studierenden Lehrpraktiken rekonstruieren. Nicht einbezogen wurden Beiträge, die nicht auf eigenem empirischem Material fußen. Als Ergänzung ziehe ich Erkenntnisse aus quantitativen Studien (Dippelhofer-Stiem, 2017; Mauermeister, 2022) und Studien zu sozialer

Ungleichheit in Hochschulen heran, die aber nicht explizit auf Lehrpraktiken fokussieren (El-Mafaalani, 2012; Fereidooni & Zeoli, 2016; Lange-Vester, 2007).

Tabelle 1: Kurzüberblick der ausgewerteten Studien zu Lehrpraktiken

Publikation	Sampling	Fokus
Alheit 2009	Vier Expert:inneninterviews mit Professor:innen	Rekonstruktion von Fachkulturen (soziales und kulturelles Kapital) und dessen Auswirkungen auf nicht-traditionelle Studierende
Egger 2012	26 narrativ fokussierte Interviews mit Lehrenden	Sozialisation in die Lehre
Günther & Koeszegi 2015	Eine Gruppendiskussion mit Mathematiklehrenden	Gestaltung akademischer Lehre
Knuth 2021	Vier Leitfadeninterviews mit Soziologie-Professor:innen	Reflexivität in Bezug auf den Habitus-Struktur-Konflikt
Pape et al. 2021	55 themenzentrierte, lebensgeschichtlich orientierte Interviews mit Studienabbrecher:innen und Studienzweifelnden	Fachkultur und Studienabbruch bzw. Studienabbruchsneigung
Petrik 2021	Biografisch-narrative Interviews, 1x Promoventin, 1x Professor	Bildungsaufstieg und soziale Integration
Rheinländer 2014	Neun Leitfadeninterviews mit Professor:innen	Praktiken sozialer Sensibilität in der Hochschullehre
Schmitt 2015	Keine genauen Angaben	Machtgefälle und Chancenstrukturen
Schulze et al. 2015	Problemzentrierte Interviews mit unterschiedlichen Lehrenden (Anzahl nicht genannt)	Latente Sinnstrukturen der Lehrauffassungen
Ternes et al. 2022	Sechs Autoethnografien	Digitale Lehrpraktiken in den Corona-Semestern

Die identifizierten Studien habe ich im Hinblick auf die Frage ausgewertet, wie doing difference stattfindet. Also wie werden durch Lehrpraktiken Studierende kategorisiert und welche Selektions- und Ausgrenzungsprozesse finden dadurch statt? Dabei stütze ich mich auf die abgedruckten Interviewpassagen ebenso wie auf die von den Autorinnen und Autoren gemachten Analysen.

3.1 Einzelne Studierende zum Mitglied der akademischen Gemeinschaft machen

Die erste Lehrpraktik, die ich näher beschreiben möchte, ist die Praktik einzelne Studierende zum Mitglied der akademischen Gemeinschaft zu machen. Zentrales Moment der Praktik ist, dass eine akademisch anerkannte Person (meist Professorin oder Professor) Studierende als Individuum und auf Augenhöhe wahrnimmt und fördert (Petrik 2022). Lehrende schaffen das, indem sie Zutrauen in die Fähigkeiten von Stu-

dierenden vermitteln. Damit einher geht, sich für Studierende Zeit zu nehmen und die Ideen, Bedürfnisse und Herausforderungen ernst zu nehmen und Hilfestellungen zu geben, die implizites Wissen explizit machen und damit die Enkulturation erleichtern.

Er ermuntert sie, sich bei Stipendien zu bewerben, zeigt ihr ‚unsichtbare Optionen‘ auf (beispielsweise sich auch ohne überdurchschnittlich guten Abiturschnitt für finanzielle Unterstützung zu bewerben) und fördert sie in ihrem Bestreben, eine wissenschaftliche Karriere zu verfolgen: ‚Er hat einen da abgeholt, wo man steht. Und man steht irgendwie erstmal so ein bisschen abseits.‘ (Petrik, 2022, S. 94)

Für die Enkulturation in die Universität ist es, gerade für Studierende aus weniger privilegierten Milieus, von großer Bedeutung in dauerhafte Kommunikation und Interaktion zu Lehrenden und hier besonders zu Professorinnen und Professoren, als Gatekeeper für das akademische Feld, zu treten (Mauermeister, 2022). Auch, um eine Absicherung der selbst beschafften Informationen zum Studium zu erhalten, was besonders für first-generation-Studierende von großer Bedeutung ist (Schmitt, 2015). Diese Bedarfe kollidieren an vielen Stellen allerdings mit dem Ideal, dass Studierende v. a. selbstständig lernen und studieren sollen.

Zentral sind Handlungsräume, die durch Lehrende geschaffen werden, in denen sich ausprobiert werden und dadurch das Akademische eingeübt werden kann. Dazu bedarf es individuellen Feedbacks durch Lehrende, was aber selten erfolgt, und wenn, dann als Kritik an Produkten (Petrik 2022). Wie sich zeigt, werden diese Handlungsräume aber überwiegend Studierenden ermöglicht, die eine starke Orientierung an einer Karriere im akademischen Bereich haben und „Universität als Arena der Freiheit und Sicherheit“ (Petrik, 2022, S. 103), als Ort des sich Ausprobierens und der Selbstverwirklichung der eigenen wissenschaftlichen Neugier wahrnehmen. Das Narrativ umdrehend könnte auch angenommen werden, dass ein Bildungsaufstieg vor allem dann gelingt, wenn für Wissenschaft gebrannt und diesem Brennen alles andere untergeordnet wird. Damit einher gehen habituelle Muster von Studierenden, die dieses Brennen artikulieren. Dass Studierende, die diesem Ideal entsprechen, eine Förderung erhalten und als Individuen wahrgenommen werden, erscheint geradezu logisch, da sie als der wissenschaftliche Nachwuchs angesehen werden, als mögliche zukünftige wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Wie Lange-Vester (2007) in ihrer Untersuchung zu Studierendenmilieus herausgearbeitet hat, bringen vor allem Studierende der oberen Milieus diesen Habitus mit. Entsprechend stellt sich die Frage, wie der Umgang dann aber mit Studierenden ist, die diesem Ideal nicht entsprechen.

3.2 Elitevorstellung und Praktik der Nicht-Zuständigkeit

Umfassende Unterstützung erhalten, wie aufgezeigt, Studierende, die dem „Humboldt’schen Ideal“ entsprechen (Knuth 2021). Also solche Studierende, die an Forschung Interesse haben, eigene hohe Bildungsideale formulieren und den Fokus ganz bzw. sehr stark auf das Studium richten, als Möglichkeit der Selbstentfaltung, frei von ökonomischen oder sozialen Zwängen (Brehm & Petrik, 2022). Von Studierenden werden:

[...] bereits (zumindest rudimentär) gefestigte Wissenschaftshaltungen verlangt [...]. Diese beziehen sich vor allem auf die Art und die Organisation im Zugang zum Lernstoff, haben aber auch Auswirkungen auf die prinzipiell geforderten ‚studentischen Tugenden‘ der Ernsthaftigkeit, der Redlichkeit und des Agens des ‚Wissen-Wollens‘. Vor allem in Abgrenzung zum schulischen Lernen werden hier Erwartungsstrukturen betont (in vielen Fällen aber auch nur implizit vorausgesetzt), die den jeweiligen Lehrenden helfen (sollten), ihre Lehr-Räume zu festigen. Dabei wird das Vorhaben der Einheit von Lehre und Forschung in der Regel so begründet, dass die Studierenden die Normen der Lehrenden übernehmen sollten, da diese darüber Bescheid wissen, wie Wissenschaftshandeln organisiert und durchgeführt wird. (Egger, 2012, S. 66)

Zeigen Studierende diese habituellen Muster noch nicht in der Lehr-Lern-Interaktion, wird zumindest erwartet, dass sie sich an diese Erwartungshaltung anpassen (Knuth, 2021) und eine Habitustransformation durchlaufen (El-Mafaalani, 2012). Dabei ist interessant, dass nach Dippelhofer-Stiem (2017) auch Studierende aus weniger privilegierten Milieus diese Werthaltungen, also die Orientierung am Humboldt’schen Ideal mitbringen, es aber in den Handlungen, also in dem *Wie* des studentischen Lebens, Unterschiede gibt.

In Bezug auf die Rolle der Lehrenden zeigt sich, dass bei Lehrenden, die eine Elitevorstellung haben, kaum Praktiken der Unterstützung zu finden sind. Mauermeister führt dazu aus: „Schwierigkeiten im Kontakt mit den Lehrenden können durch die größere Distanz zum akademischen Feld erklärt werden, sie können aber auch als Ausdruck von Ungleichheitsorientierungen Lehrender interpretiert werden.“ (Mauermeister, 2022, S. 287) Zwar gibt es, besonders bei Lehrenden der Sozial- und Erziehungswissenschaften, ein Bewusstsein für habituelle Unterschiede und daraus entstehende Habitus-Struktur-Konflikte (Schmitt 2010), diese münden aber nicht automatisch in entsprechende „Hilfs-Praktiken“. In den Ingenieur- und Naturwissenschaften zeigt sich zudem, so Rheinländer (2014), dass Selektionsprozesse in den ersten Semestern als zweckmäßig angesehen werden, damit nur die Studierenden, die auch wirklich „wollen“, das Studium fortsetzen. Um diese Selektionsprozesse und fehlende „Hilfs-Praktiken“ zu rechtfertigen, kommt es zu defizitären Zu- und Beschreibungen der Studierenden (Knuth, 2021, S. 321) und einer klassifizierenden Dichotomisierung von „Elitestudierenden“ und dem Rest, wobei sich der Rest an der Elite orientieren soll (Knuth, 2021). Diese Einteilung in die Gruppe der Studierenden, die sich engagieren, in Lehrveranstaltungen einbringen und ein inhaltliches Interesse haben, und die Gruppe derjenigen, die passiv, nicht vorbereitet und eine instrumentelle Studienorientierung haben, findet sich in den meisten Studien.

Die Verantwortung für ein erfolgreiches Studium obliegt allein den Studierenden, wodurch jene bevorzugt werden, die sich möglichst gut in das akademische Feld integrieren können. Soziale Ausschlussmechanismen bilden aus dieser Perspektive einen integralen Bestandteil der Mitgliedschaftsregeln des akademischen Feldes. (Knuth, 2021, S. 322)

Praktiken der Eliteorientierung bzw. des sich als Nicht-zuständig-Wahrnehmens sind dabei: erstens Diskussion von Themen bzw. Darstellung von Fachthemen auf hohem abstraktem Niveau in Fachsprache, ohne Bezug zu Anwendungswissen und ohne

theoretische Konzepte vereinfacht zu erläutern (Knuth, 2021). Ebenso wird „das Tempo in Vorlesungen nicht an die Bedarfe der Studierenden [angepasst] und wenig Offenheit für Fragen [signalisiert]“ (Pape et al., 2021, S. 111). Zweitens wird die richtige akademische (politisch korrekte) Sprache vorausgesetzt: „Was die betreffenden Studierenden daran störte, war weniger der Inhalt der Korrektur, den sie sich gerne zu eigen machten, als die Tatsache, dass implizit vorausgesetzt wurde, dass jede:r den gleichen Zugang zu politischem Bewusstsein und der entsprechenden Sprache habe.“ (Schmitt 2015, S. 200). Drittens wird vorausgesetzt, dass Studierende selbstständig arbeiten und lernen können sowie zum Anwenden des Gelernten fähig sind (Knuth, 2021, S. 324). Tun sie dies nicht, wird versucht eine Homogenisierung herzustellen, indem auf Institutionen wie z. B. Schreibberatungen verwiesen wird (Knuth, 2021, S. 324). Die Verantwortung wird entsprechend an die Studierenden selbst bzw. Dritte wie Schreibzentren abgegeben, was mit dem „Risiko verbunden ist, die bestehende Segregation zu verschärfen“ (Günther & Koeszegi, 2015; Knuth, 2021).

Besonders herausfordernd für Studierende wird die Eliteorientierung, wenn Lehrende eine „Double blind Botschaft“ (Alheit, 2009, S. 219) senden.

Müller betont ausdrücklich, dass gerade die Soziologie für unkonventionelle Studienkarrieren offen bleiben müsse. Aber es ist doch eine Art sozial konnotierter ‚Exzellenz-Bias‘ zu erahnen. Das aber ist fatal gerade für ‚Non-trationals‘. Sie erleben ein Fachklima voller Double-bind-Botschaften: ‚Ihr seid willkommen, aber bitte nicht so, wie ihr euch gebt.‘ Der Fachhabitus ist gleichsam ‚ambivalent‘. Die gesellschaftspolitische Offenheit des Fachs wird durch das angestrenzte Bemühen um institutionelle Anerkennung konterkariert. (Alheit, 2009, S. 219)

Die Elitevorstellung taucht besonders häufig in Fächern mit hohem Numerus Clausus auf, in denen zudem hohe Kompetenzerwartungen an die Studierenden gestellt werden. Alheit (2009) führt das Studierendenbild wie folgt aus: „[...] der hoch intelligente Student, der mit Interesse und Leichtigkeit die erheblichen Anforderungen des Faches bewältigt. Die Dimension des ‚Harten‘ und ‚Reinen‘ hat zweifellos eine männliche Konnotation. Frauen sind in solchen Fächern unterrepräsentiert.“ (S. 218)

Mit der Elitevorstellung geht eine „Leistungsauslese“ einher, die sich vor allem in einer frühen Selektion der Studierenden durch hohen Prüfungsdruck zeigt, als „Bewährungsprobe“, in der Studienabbrüche einkalkuliert sind (Pape et al., 2021, S. 103) und das „Konkurrenzdenken“ befördert, „wonach jede:r selbst den Weg durch das Studium finden muss“ (Pape et al., 2021, S. 111). Vorausgesetzt wird, dass Studierende sich selbstständig Fachinhalte aneignen und eine schnelle Passung zum Studium herstellen, ohne dass dabei eine umfassende Unterstützung erfolgt (Pape et al., 2021; Rheinländer 2014). Zwar ist bewusst, dass für viele Studierende eine praxisnähere Vermittlung von Grundlagen (gerade in den Naturwissenschaften) besser wäre, dies wäre aber betreuungsintensiver und sei deshalb unter den gegebenen strukturellen Rahmenbedingungen nicht möglich (Rheinländer 2014). Entsprechend müssen die Studierenden die Passung selbst herstellen. Erfolgt diese nicht, werden Studierende als entweder leistungsschwach abgewertet oder als kognitiv nicht in der Lage das Fach zu beherrschen. Damit wird die Verantwortung für den Erwerb der notwendigen Kompetenzen,

aber auch der notwendigen „Spielregeln“ des Studierens allein den Studierenden zugeschrieben (Günther & Koeszegi 2015, S. 156). Dass Kompetenzen etwas sind, bei dem Lehrende Aufbauarbeit leisten können, wird negiert.

Didaktik wird hier als eine Art ‚Verpackung‘ gesehen, die in manchen Kontexten zwar als hilfreich und durchaus als berechtigt angesehen wird, die aber letztlich nichts an der ‚Tatsache‘ ändert, dass die Beherrschung von Stoff und Haltung die wesentlichen Elemente der Lehre sind. Deswegen wird die Entwicklung von Lehrkompetenz auch überaus eng mit der Entwicklung von Wissenschaftskompetenz gesehen. (Egger, 2012, S. 44)

Die damit einhergehende Selektion wird mit der notwendigen Qualität begründet, die in den Prüfungen abgeprüft wird: „Aber meine Verantwortung ist es hier, dass ich dafür Sorge, dass diese Prüfung nur einer besteht, der minimale Kenntnisse und Fähigkeiten auf diesem Gebiet hat. Deswegen bin ich hier engagiert (4:728–731)“ (Schulze et al. 2015, S. 168). Das Qualitätsnarrativ und die damit begründete Selektion wird von Studierenden akzeptiert als „das Erreichen einer persönlichen Grenze“ (Pape et al., 2021, S. 103). Studierende sehen weniger systemische Fehler oder das (didaktische) Versagen der Lehrenden als Gründe für das Scheitern im Studium. Hier kann davon ausgegangen werden, dass das Elitenarrativ von den Studierenden übernommen wird und sie sich selbst als nicht zur Elite gehörend abqualifizieren. Gerade Studierende mit weniger privilegiertem Hintergrund haben oftmals eine Orientierung an praktischen Studieninhalten (Dippelhofer-Stiem) und müssen zu Beginn des Studiums „Durchhaltevermögen“ (Pape et al., 2021, S. 113) zeigen, da die Studieninhalte theoretisch-abstrakt mit wenig Anwendungsbezug vermittelt werden. Dadurch kommt es oftmals zu einer geringen Identifikation mit dem Fach. Da aber gerade die „Identifikation mit dem Fach zu Studienbeginn den größten Einfluss auf die Studienverbleibentscheidung hat“ (Mauermeister, 2022, S. 285), wären Lehrende hier gefordert, ihre Lehre didaktisch anders zu gestalten und auf die Diversität der Studierenden einzugehen. Lehrende sind sich dabei oftmals bewusst, dass sie eigentlich Hilfestellungen leisten müssten, wenn Studierende (noch) keinen akademischen Habitus haben, systematisch finden diese Hilfestellungen allerdings nicht statt (Rheinländer, 2014).

3.3 Diversity-Orientierung

Die Orientierung an der Diversität der Studierenden, im Sinne einer Anerkennung von Vielfalt innerhalb der Gesellschaft, die als Potenzial betrachtet wird (Fereidooni & Zeoli, 2016), benötigt einen anderen Blick auf Lehre. Denn Universitätsstudierende aus privilegierten Milieus erwarten Anregungen durch abstrakte Inhalte sowie hohe Freiheitsgrade des selbst Ausprobierens, während Studierende aus niedrigen Milieus eine stärker strukturierte Anleitung, Zuspruch und mehr Praxisbezug benötigen (Pape et al., 2021). Auch Dippelhofer-Stiem (2017) kommt in ihrer Untersuchung zu dem Ergebnis, dass sich Unterschiede vor allem in dem Wunsch des Praxisbezugs in der Lehre zeigen. Lehrende, die eine Fokussierung auf Studierende vollziehen, sehen sich entsprechend der Herausforderung gegenüber, unterschiedlichen Erwartungshaltungen vonseiten der Studierenden gerecht werden zu müssen. Diversity-Orientierung

bedeutet neben den Lehr-Lern-Bedürfnissen auch die sozialen Umstände zu berücksichtigen, also Care-Aufgaben, Behinderung oder andere Verpflichtungen von Studierenden ernst zu nehmen. So verwundert nicht, dass dieses Thema gerade in den Corona-Semestern mehr Aufmerksamkeit erhalten hat, als sich die Frage stellte, welche digitale Ausstattung Studierende eigentlich haben, ob private Lernräume vorhanden sind oder ob eine ausreichende finanzielle Absicherung gegeben ist (Ternes et al., 2022). Um Kenntnis über solche Rahmenbedingungen zu erhalten ist es notwendig eine Vertrauensbasis zu den Studierenden aufzubauen (Alheit 2009), damit diese Informationen geteilt werden. Die Praktiken dahinter sehen entsprechend vertrauensbildende Maßnahmen in Lehrveranstaltungen vor und Absprachen, die darauf abzielen eine intensive Kommunikation aufzubauen. Ternes et al. (2022) beschreiben beispielsweise, dass hierfür Umfragen zu den Erwartungen, Belastungen und Wünschen der Studierenden genutzt werden, um das Lehrhandeln an die Lebenssituation der Studierenden anzupassen oder auch bei Wissenslücken Brückenkurse zu etablieren, also pragmatische Lösungen zu finden (Alheit, 2009). Damit einher geht, die Studierenden als Individuen wahrzunehmen (Ternes et al., 2022).

Um der Diversität der Studierenden gerecht zu werden erscheint es wichtig Sicherheit für die gemeinsame Lehr-Lern-Interaktion herzustellen. Dies zeigt sich in den Handlungen, Anforderungen der Lehrveranstaltung und Prüfung deutlich und transparent zu machen, nachzufragen, wo Probleme liegen, und die Verantwortung für ein gelingendes Studium nicht allein an die Studierenden zu delegieren, sondern sich als Lehrende für eine gelingende Lehrveranstaltung mit verantwortlich zu fühlen (Ternes et al., 2022).

Zu einer diversitätsorientierten Kommunikation gehört auch individuelles Feedback zu geben. Da Studierende oftmals nicht in Sprechstunden kommen, ist schriftliches Feedback, das aber auf die individuellen Fälle eingeht, eine gute Möglichkeit (Ternes et al., 2022). Damit ist gleichsam der schmale Grat angesprochen, wann eine Diversitäts-Orientierung auch in eine Bevormundung bzw. Entmündigung von Studierenden führen kann. Denn Studierende sind keine Schüler:innen mehr, sondern eigenverantwortliche Persönlichkeiten. Wo also liegt der Grat zwischen einer Orientierung an der Diversität der Studierenden und einer „Infantilisierung“:

Und da gibt es also auch in den kleineren Veranstaltungen so Menschen, denen ich von einem Studium abrate, weil sie sich noch wie Schüler benehmen. Da habe ich also schon oft die Krise; auch wenn ich sehe, wie etliche Kollegen sie hier noch in ihrer Unreife unterstützen und alles nachtragen. (I 6, Z. 114–117) (Egger, 2012, S. 67)

Damit stellt sich die zentrale Frage: Was kann in einem Studium vorausgesetzt werden und was sind implizite habituelle Muster, die von Lehrenden angenommen werden, und was implizites Wissen, das nicht expliziert wird? Diese Fragen sind für die einzelnen Fachkulturen spezifisch zu beantworten und lassen sich nur über umfassende Reflexionsprozesse von Lehrenden selbst lösen.

4 Schluss

Mit diesem Beitrag möchte ich zwei Aspekte aufzeigen: zum einen, dass Lehrende und hier vor allem Professorinnen und Professoren, als die zentralen Gatekeeper für das eigene Fach, in der eigenen Lehre Stellschrauben haben, um zum Gelingen der Sozialisation von Studierenden in Fachkulturen beizutragen. Besonders für Studierende, die auf kein akademisches Umfeld zurückgreifen können, sind Professorinnen und Professoren zentrale Anlaufstellen, um Enkulturation und damit das erfolgreiche Ankommen im Sozialraum Hochschule zu ermöglichen. Die empirischen Ergebnisse zeigen, dass die meisten Studierenden ein intrinsisches Interesse und Motivation an Bildungserfahrungen und dem Studium an sich haben. Allerdings müssen sie als Individuen unterschiedlich adressiert werden, um sie für das Studium auch zu begeistern. Entsprechend müssten sich Lehrende davon verabschieden, dass es nur einen Typus von Studierenden gibt, der für die Passung in das Studium selbst verantwortlich ist. Die Studien zeigen, dass nach wie vor eine Orientierung am „Elitestudierenden“ herrscht, also an Studierenden, die bereits alle Voraussetzungen für ein gelingendes Studium mitbringen, und Selektionsprozesse anhand von Prüfungsleistungen als Qualitätsmerkmal zentral sind. Eine flächendeckende Orientierung, in der Lehre die Studierendeninteressen in den Mittelpunkt zu stellen, findet sich nicht. Damit geht gleichsam *doing difference* einher, da Studierende kategorisiert werden, eben in „Elitestudierende“ und solche, die diesem Anspruch nicht gerecht werden. Mit Studierendenzentrierung sollte aber nicht die weitere Verschulung und Strukturierung des Studiums verwechselt werden, da es den meisten Studierenden (auch jenen aus wenig privilegierten Milieus) darum geht, Bildungsprozesse und Selbstentfaltung zu erfahren (Dippelhofer-Stiem, 2017; Miethe, 2017; Petrik, 2022). Deshalb forderte die Hochschulrektorenkonferenz bereits 2013, dass Noten in den ersten Semestern des Studiums überdacht werden sollten, da diese zu hohen Stressbelastungen und einer erschwerten Enkulturation von Studierenden führen (Mauermeister, 2022). Diese Forderung, die eine stärkere Orientierungsphase zu Beginn des Studiums beinhaltet, ist allerdings kaum umgesetzt worden. Vielmehr zeigt sich überwiegend eine Orientierung an Selektion gerade in den ersten Semestern. Gleichzeitig muss dabei aber auch gewährleistet werden, dass Studium (selbst)reflexive, kritisch denkende und fachlich gut ausgebildete Menschen hervorbringen soll.

Zweitens möchte ich den Aspekt herausstellen, dass gerade Professorinnen und Professoren auch eine Sozialisationsfunktion ihren Mitarbeitenden gegenüber haben. Lehre wird überwiegend durch die Nachahmung von Vorbildern oder implizite Vorgaben durch Arbeitszusammenhänge inkorporiert. Dabei bleibt oftmals wenig Zeit und Möglichkeit zur Reflexion, was aber gewünscht wird (Egger, 2012). Insofern besteht hier die Aufgabe zu reflektieren, welche Lehre Professorinnen und Professoren vorleben und wie in der vorgelebten Rolle eventuell soziale Ungleichheiten im Sinne von unreflektiertem *doing difference* stattfindet. Zudem sollten durch Professorinnen und Professoren Möglichkeitsräume für die Lehrsozialisation in Arbeitskontexten ermög-

licht werden, um ohne Angst vor Fehlern Entwicklungsaufgaben bewältigen zu können.

Beide Aspekte sind aus diversen Gründen nicht leicht umzusetzen. In vielen Fachkulturen würde mit habituellen Mustern gebrochen werden. Wo ein elitäres Verständnis vorherrscht ist es schwierig diversitätsorientiert zu handeln, da damit ein Geichtsverlust einhergehen kann. Zudem bedeutet diversitätsorientierte Lehre auch eine höhere zeitliche Belastung. In einer Struktur der Massenuniversität, des Drittmittelrennens bei zu geringer Grundfinanzierung und einer Reputationsorientierung auf Forschung scheint das eine utopische Forderung. Gleichwohl kann durch die Veränderung der eigenen Lehrpraktiken, die für die Sozialisation von Studierenden und Mitarbeitende einen Unterschied macht, etwas erreicht werden. Strukturen lassen sich gerade über die Reflexion und graduelle Veränderung von Einzelnen wandeln. Entsprechend wichtig erscheint es mir immer wieder darauf hinzuweisen, wie zentral es ist die eigenen Praktiken zu reflektieren und aus den Reflexionen zu lernen. Die Offenlegung dieser Reflexionen ist dabei kein Makel, sondern eine Bereicherung für die Lehre. Hier kann ich mich den Ausführungen von Schmitt (2015) nur anschließen:

Ich habe in vielen Seminaren die Erfahrung gemacht, dass ein Offenlegen eigener Dynamiken und erlebter Habitus-Struktur-Konstellationen weit entfernt davon ist, die eigene Autorität zu untergraben, sondern das Gegenteil bewirkt. Das eigene Agieren wird dadurch glaubhafter, man selbst kann damit verschiedenen Habitus nicht nur als Role Model, sondern als Habitus- oder besser noch Habitustransformations-Model dienen. Evaluationen dieser Seminare bestätigen unter anderem genau diese Funktion. Erzählt die oder der Lehrende von eigenen Habitustransformationen, kann dies dazu beitragen, den individualisierten Konflikten von Studierenden ein Stück weit den Nimbus des persönlichen Makels zu rauben. (Schmitt 2015, S. 205 f.)

Literatur

- Alheit, P. (2009). Exklusionsmechanismen des universitären Habitus: *Hessische Blätter für Volksbildung*, 2009(03), 215–226.
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2020). *Bildung in Deutschland 2020*. wbv Publikation.
- Autor:innengruppe AEDiL (2021). Corona-Semester reflektiert Einblicke einer kollaborativen Autoethnographie. wbv Publikation.
- Bourdieu, P. (1976). Entwurf einer Theorie der Praxis: Auf der ethnologischen Grundlage der kabyischen Gesellschaft (Wiss. Sonderausg., 1. Aufl.). Suhrkamp.
- Brehm, A. & Petrik, F. (2022). „Bleib, wie du bist, auch wenn sie sagen, dass du nichts bist!“ – Methodologische Überlegungen zu Anrufungen, Aneignungen und Transformationen im Kontext von akademischem Habitus. In H. Bremer & A. Lange-Vester (Hrsg.), *Entwicklungen im Feld der Hochschule: Grundlegende Perspektiven, Steuerungen, Übergänge und Ungleichheiten* (S. 121–136). Beltz Juventa.

- Dippelhofer-Stiem, B. (2017). Sind Arbeiterkinder im Studium benachteiligt? Empirische Erkundungen zur schichtspezifischen Sozialisation an der Universität (1. Aufl.). Beltz Juventa.
- Egger, R. (2012). Ja also gelernt, habe ich das nie. Hochschullehre als informelles Lernsetting. In R. Egger (Hrsg.), *Lebenslanges Lernen in der Universität: Wie funktioniert gute Hochschullehre und wie lernen Hochschullehrende ihren Beruf* (S. 35–79). Springer Fachmedien.
- El-Mafaalani, A. (2012). BildungsaufsteigerInnen aus benachteiligten Milieus: Habustransformation und soziale Mobilität bei Einheimischen und Türkeistämmigen. Springer VS.
- Fenstermaker, S. & West, C. (Hrsg.) (2002). *Doing Gender, Doing Difference: Inequality, Power, and Institutional Change*. Routledge.
- Fereidooni, K. & Zeoli, A. P. (2016). Managing Diversity – Einleitung. In K. Fereidooni & A. P. Zeoli (Hrsg.), *Managing Diversity* (S. 9–15). Springer Fachmedien.
- Grundmann, M. (2016). Intersubjektivität und Sozialisation. Zur theoretischen und empirischen Bestimmung von Sozialisationspraktiken. In D. Geulen & H. Veith (Hrsg.), *Sozialisationstheorie interdisziplinär: Aktuelle Perspektiven* (Neuaufgabe, S. 317–346). Walter de Gruyter.
- Günther, E. A., & Koeszegi, S. T. (2015). „Das ist aber nicht der akademische Gedanke“ – Ansprüche an Lehrende und von Lehrenden einer Technischen Universität. In K. Rheinländer (Hrsg.), *Ungleichheitssensible Hochschullehre: Positionen, Voraussetzungen, Perspektiven* (S. 141–163). Springer Fachmedien.
- Heublein, U., Hutzsch, C. & Schmelzer, R. (2022). Die Entwicklung der Studienabbruchquoten in Deutschland. *DZHW Brief*.
- Huber, L. (1991). Sozialisation in der Hochschule. In K. Hurrelmann & D. Ulrich (Hrsg.), *Neues Handbuch der Sozialisationsforschung* (4. Aufl., S. 417–441). Beltz.
- Huber, L. (2011). Fachkulturen und Hochschuldidaktik. In M. Weil (Hrsg.), *Aktionsfelder der Hochschuldidaktik. Von der Weiterbildung zum Diskurs* (S. 109–127). Waxmann.
- Hurrelmann, K. & Bauer, U. (2015). Das Modell des produktiv realitätsverarbeitenden Subjekts. In K. Hurrelmann, U. Bauer, M. Grundmann & S. Walper (Hrsg.), *Handbuch Sozialisationsforschung* (8. vollständig überarbeitete Auflage, S. 144–162). Beltz.
- Isleib, S. (2019). Soziale Herkunft und Studienabbruch im Bachelor- und Masterstudium. In M. Lörz & H. Quast (Hrsg.), *Bildungs- und Berufsverläufe mit Bachelor und Master: Determinanten, Herausforderungen und Konsequenzen* (S. 307–337). Springer Fachmedien.
- Jenert, T. (2021). Das Anderssein als Ressource: Habitus und Habitusreflexion in der Lehrer*innenbildung. *PraxisForschungLehrer*innenBildung. Zeitschrift für Schul- und Professionsentwicklung*, 3(5), Article 5.
- Kergel, D., & Heidkamp, B. (Hrsg.) (2019). *Praxishandbuch Habituussensibilität und Diversität in der Hochschullehre*. Springer Fachmedien. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-22400-4>.
- Kerres, M. (2020). Against All Odds: Education in Germany Coping with Covid-19. *Postdigital Science and Education*, s42438-020-00130–00137.

- Klages, B. & Reinders, S. (2015). Kollegiale Formate als Gelegenheiten akademischen Mitstreitens – Lernräume für Lehrende? In B. Klages, M. Bonillo, S. Reinders & A. Bohmeyer (Eds.), *Gestaltungsraum Hochschullehre: Potenziale nicht-traditionell Studierender nutzen* (159–175). Verlag Barbara Budrich.
- Knuth, S. (2021). Der Umgang von Soziologie-Professor_innen mit Habitus-Struktur-Konflikten: Eine praxeologisch-empirische Rekonstruktion. *Soziologie*, 48(3), 317–335.
- Lange-Vester, A. (2007). Neue Bildungsmilieus an den Universitäten. Das Beispiel der Studierenden in den Sozialwissenschaften. *GWP – Gesellschaft. Wirtschaft. Politik*, 56(1), 75–88.
- Mauermeister, S. (2022). *Eingeschrieben und geblieben?* Berliner Wissenschafts-Verlag.
- Miethe, I. (2017). Der Mythos von der Fremdheit der Bildungsaufsteiger_innen im Hochschulsystem. Ein empirisch begründetes Plädoyer für eine Verschiebung der Forschungsperspektive. *Zeitschrift für Pädagogik*, 63(6), 686–707.
- Pape, N., Heil, K., Lange-Vester, A. & Bremer, H. (2021). Studienzweifel und Studienabbruch als Folge kultureller Passungsverhältnisse im Hochschulalltag – Ergebnisse aus dem qualitativen Verbundprojekt „Studienabbruch, Habitus und Gesellschaftsbild“ (STHAGE). In M. Neugebauer, H.-D. Daniel & A. Wolter (Hrsg.), *Studienerfolg und Studienabbruch* (S. 95–125). Springer Fachmedien.
- Petrik, F. (2022). Becoming Academic – Bildungsaufsteiger*innen an der Universität. In Y. Akbaba, T. Buchner, A. M. B. Heinemann, D. Pokitsch & N. Thoma (Hrsg.), *Lehren und Lernen in Differenzverhältnissen: Interdisziplinäre und Intersektionale Betrachtungen* (S. 87–109). Springer Fachmedien.
- Rheinländer, K. (2014). Wie sehen Hochschullehrende die Studierenden? Praktiken sozialer Sensibilität. In T. Sander (Hrsg.), *Habituissensibilität: Eine neue Anforderung an professionelles Handeln* (S. 247–278). Springer Fachmedien.
- Scharlau, I. & Huber, L. (2019). Welche Rolle spielen Fachkulturen heute? Bericht von einer Erkundungsstudie. *Die Hochschullehre*, 5, 315–354.
- Schmitt, L. (2010). *Bestellt und nicht abgeholt*. VS Verlag für Sozialwissenschaften. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-92193-8>.
- Schmitt, L. (2015). Studentische Sozioanalysen und Habitus-Struktur-Reflexivität als Methode der Bottom-Up-Sensibilisierung von Lehrenden und Studierenden. In K. Rheinländer (Hrsg.), *Ungleichheitssensible Hochschullehre: Positionen, Voraussetzungen, Perspektiven* (S. 197–217). Springer Fachmedien.
- Schneiderberg, C. (2018). *Promovieren in den Sozialwissenschaften*. Springer Fachmedien.
- Schneiderberg, C. & Götze, N. (2020). Organisierte, metrifizierte und exzellente Wissenschaftler*innen. Veränderungen der Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen an Fachhochschulen und Universitäten von 1992 über 2007 bis 2018. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3949756>.
- Schulze, M., Kondratjuk, M., Pohlenz, P., Rathmann, A., Anacker, J., Flüge, T. & Wendt, C. (2015). Lehrauffassung, Lehrhandeln und Wahrnehmung der Studierenden: Aus- und Wechselwirkungen. In K. Rheinländer (Hrsg.), *Ungleichheitssensible Hochschullehre: Positionen, Voraussetzungen, Perspektiven* (S. 165–175). Springer Fachmedien.

- Szczyrba, B. (2020). Lehrinnovationen – Fachkulturell tradierte Praktiken im Kontakt mit der Hochschuldidaktik. *die hochschullehre*, 6(24), 367–375.
- Ternes, D., Bernhard, N., Gewinner, I., Goller, A., Lohner, D., König, K., Röwert, R., Steinhardt, I. & Thielsch, A. (2022). Dem eigenen Anspruch auf der Spur. In H. Angenent, J. Petri & T. Zimenkova (Hrsg.), *Hochschulen in der Pandemie. Impulse für eine nachhaltige Entwicklung von Studium und Lehre* (S. 400–414). transcript.
- Tinto, V. (1997). Classrooms as Communities: Exploring the Educational Character of Student Persistence. *The Journal of Higher Education*, 68(6), 599–623.

Autorin

Steinhardt, Isabel, Prof. Dr., Universität Paderborn, isabel.steinhardt@upb.de

Gamifizierte kollaborative Kurselemente zur Förderung der Partizipation

SABRINA SAILER-FRANK UND SILVIA ANNEN

Zusammenfassung

Moderne technische Anforderungen, Home-Studying und veränderte Kompetenzprofile stellen Lehrinstitutionen vor die Herausforderung sinkender Teilnehmendenzahlen sowie Absenz und Passivität der Lernenden. Um dieser Problematik zu begegnen und die Teilnahme von Lernenden und den sozialen Austausch zu fördern, bedarf es innovativer, interaktiver Lehr-Lern-Formate. Der Beitrag untersucht die Nutzung kollaborativer gamifizierter Kurselemente zur Förderung der Partizipation in Form des didaktischen Formats einer Podiumsdiskussion im Hochschulkontext. Der Artikel nimmt eine Setzung des Begriffs Partizipation in gamifizierten Lehr-Lern-Arrangements vor und reflektiert die Wirksamkeit des didaktischen Designs hinsichtlich der Situationspartizipation.

Schlagworte: Gamification, Kollaboration, didaktisches Design, Partizipation

Gliederung

1	Need for Edutainment?	56
2	Gamification und Partizipation	56
2.1	Gamification	56
2.2	Partizipation	57
3	Podiumsdiskussion – Chance für mehr Partizipation	61
3.1	Partizipation durch gamifizierte Kurselemente	61
3.2	Podiumsdiskussion – ein Schnittstellendesign zwischen Rollenspiel und Fallarbeit	62
4	Eindrücke aus der Praxis: Podiumsdiskussion in der Hochschullehre	62
4.1	Methodik	62
4.2	Datenanalyse	63
5	Resümee – Podiumsdiskussionen als Partizipationstrigger	65
5.1	Individueller Situationsbezug	65
5.2	Gruppendynamiken als treibender Faktor	66
5.3	Passive und aktive Teilnahme	67
5.4	Ausblick	67
	Literatur	68
	Autorinnen	69

1 Need for Edutainment?

In Zeiten digitaler, barrierearmer Inhalte im Internet und einer breiten (Wissens-) Community wird es für Hochschulen zunehmend zur Herausforderung, Studierende mit fachgerechten Inhalten zur aktiven Teilnahme an der Lehre zu motivieren. Die digitale Verschiebung der Lehr-Lern-Räume zwischen 2020 und 2022 und die damit einhergehende Digitalisierung von universitären Kursen ist ein Treiber, der zu einem Rückgang der Teilnahme und Zusammenarbeit von Studierenden führt (Elmer, Meppham & Stadtfeld, 2020). Gamification stellt diesbezüglich eine Chance dar, um die allgemeine Teilnahme von Studierenden zu steigern (Beil, 2018), jedoch fehlt es an konkreten Ansätzen und Strategien zur Förderung ebendieser. Daraus resultiert die Frage, wie hochschulische Lehr-Lern-Arrangements gestaltet werden müssen, um die Partizipation von Studierenden zu fördern. Dieser Frage geht die vorliegende Studie nach, indem ein gamifiziertes kollaboratives Lehr-Lern-Arrangement im Hochschulkontext zur Förderung der Partizipation analysiert wird. Hierzu wird die Bedeutung von Gamification im Hochschulkontext betrachtet, bevor auf die Motive und Stufen der Partizipation in didaktischen Settings eingegangen wird. Eine qualitative Interviewstudie eines Bachelorkurses weist auf die für Studierende relevanten Motive im Hochschulkontext hin, um Partizipation zu fördern.

2 Gamification und Partizipation

2.1 Gamification

Gamification hat in den letzten Jahren für die Hochschulbildung zunehmend an Relevanz gewonnen (Tolks & Sailer, 2021). Lehr-Lern-Arrangements sollen spielerisch und motivierend gestaltet werden, um Lerneffekte und gewünschtes Verhalten bei Studierenden zu fördern. Gamification wird in diesem Kontext als spielerische Anreicherung eines spielfreien Kontextes definiert (Deterding et al., 2012). Durch die Erweiterung der Begrifflichkeit um die Dimension des Game-Design-Elements wird das Verständnis nach Kapp (2012) aufgegriffen, in dem Gamification die Verwendung spielerischer Belohnungen übersteigt und stattdessen Anknüpfungspunkte für vollständige spielerische Settings auf der didaktisch-inhaltlichen und technischen Ebene bietet. Eine der meistdiskutierten Zielsetzungen bei der Verwendung von Gamification stellt die Steigerung der Motivation dar (Azmi, Iahad & Ahmad, 2015; Sailer, 2016). Neben dieser lassen sich zudem die Ziele der Kognition im Sinne des Wissenszuwachses (Osterdörfer, 2021; Kapp, 2012) und der Interaktion im Sinne der Teamfähigkeit, des sozialen Verhaltens und der Partizipation (Challco & Isotani, 2019; Bräuer & Mazarakis, 2019) unterscheiden. Die drei zentralen Ziele stehen dabei in einer Abhängigkeit zueinander, da Motivation die Kognition und Interaktion fördert.

Die Gestaltung des Settings hängt wiederum von verschiedenen Mechanismen ab. Hierfür bieten Werbach & Hunter (2020, S. 67 ff.) mit der „Pyramid of Gamification Elements“ ein theoretisches Modell, welches die Ebenen, Dynamiken, Mechaniken und Komponenten differenziert. Dynamiken stellen die höchste Abstraktionsform der

Implementierung von Gamification dar und beinhalten Facetten (Begrenzungen, Narrative, u. a.), Emotionen (Neugierde, Frustration, u. a.) sowie die Entwicklung der Person und Beziehungen. Diese Facetten sind aus Gamification resultierende Effekte, welche durch die unteren Ebenen (Mechaniken und Komponenten) begünstigt werden. Mechaniken beschreiben die zentralen Prozesse, um etwa das Engagement von Spielenden zu generieren. Diese Kategorie umschließt z. B. *chance*, *competition* und *cooperation*. Die Mechaniken adressieren vor allem die Wirkungsweisen der verwendeten Komponenten im Sinne der Interaktion zwischen Spielern oder mit dem System. Komponenten sind unter anderem *achievements*, *avatars*, *badges* und *teams*.

Je nach angestrebter Intention eines spielerischen Kontextes ergeben sich verschiedene Kombinationen der Elemente der jeweiligen Ebenen. So ermöglichen vor allem interaktive Elemente und Rahmensettings ein gemeinsames Arbeiten und Lernen in sozialen Konstellationen. Dieses Lernen in Gruppen wird häufig auch mit selbstgesteuertem Lernen in Verbindung gebracht (Sailer, 2021). Im vorliegenden Kontext steht jedoch vielmehr die Art der Kollaboration im Fokus, um daraus resultierend die Partizipation zu fördern, welche dann wiederum dem Lernerfolg dienen kann.

2.2 Partizipation

Gamification wird in Lehr-Lern-Kontexten vermehrt eingesetzt, um die Motivation und daraus resultierend die Partizipation von Lernenden zu steigern. Gleichzeitig fördert die Partizipation im Sinne der Teilnahme die Motivation, wodurch sich ein Wechselspiel ergibt (Azmi, Iahad & Ahmad, 2015). Bei näherer Betrachtung der Begrifflichkeit *Partizipation* ergibt sich ein Ungleichgewicht, indem Partizipation aus verschiedenen Perspektiven (Pädagogik, sozialwissenschaftlich und politisch) und in unterschiedlichen Intensitäten (eng versus weit) definiert wird (Beil, 2019). Folglich nimmt der Artikel eine Setzung des Partizipationsbegriffs im Kontext von Gamification vor, der sich aus didaktischer Perspektive mit der Partizipation im Moment des Lehr-Lern-Arrangements befasst.

Eine erste Näherung ermöglichen Azmi, Iahad und Ahmad (2015) mittels der Identifikation von Motiven zur Bildung der Partizipation. Sie schlüsseln die Begrifflichkeit aus einer technischen Perspektive auf und identifizieren dabei drei Faktoren als notwendige Elemente zur Förderung der Partizipation in gamifizierten Kontexten:

- **Teamwork:** Kontextspezifische Sozialisation, welche den persönlichen Kontakt zu anderen Studierenden umfasst. Sofern der Anreiz zum Teilnehmen aufgrund sozialer Verknüpfungen vorhanden ist, wird diese auf den Kurskontext übertragen.
- **Instructor Support:** Unterstützung durch die Lehrperson im Sinne der Ermutigung, Setzung klarer Ziele und strukturierter guter Unterricht – die Lehrkraft als Moderator mit der Hauptaufgabe der Vermittlung und Förderung der Zusammenarbeit zwischen den Teilnehmenden.
- **Personal Encouragement:** Förderung der Selbstwirksamkeit – Studierende mit geringer Selbstwirksamkeitserwartung beteiligen sich weniger am Format, auch Mangel an methodischen Kenntnissen beeinträchtigt die Teilnahme, da die Studierenden Angst vor Fehlern bzw. Herausforderungen haben.

Azmi, Iahad und Ahmad (2015) weisen darauf hin, dass diese Faktoren nicht unabhängig voneinander, sondern als gegenseitig bedingende Einflussfaktoren fungieren, um die Partizipation zu fördern. In Kombination mit der Selbstbestimmungstheorie (Deci & Ryan, 1993) zur Förderung der Teilnahme lassen sich die Motive durch die Zielsetzung, das Kompetenzerleben und die Autonomie ergänzen. Daraus ergibt sich eine Zielscheibe mit fünf Feldern der Partizipationsmotive, aus welcher sich die individuelle Partizipation einer Person ergibt:



Abbildung 1: Zielscheibe der Partizipationsmotive (Quelle: eigene Abbildung)

- **Zielsetzung:** Gemeint ist damit das individuelle Verfolgen von Zielen (Zielsetzungstheorie nach Locke & Latham, 1990) im Sinne der Erfüllung der eigenen Wünsche. Dies kann sowohl external (Bestehen des Kurses für den Studienfortschritt) als auch internal (Spaß am Setting) gesteuert sein. Vor allem in spielerischen Kontexten ist das angestrebte Ziel von Relevanz, um an der Situation teilzunehmen.
- **Kompetenzerleben:** Dies umschließt das Bedürfnis nach Effektivität des eigenen Handelns im Sinne der Wahrnehmung der eigenen Leistung als kompetent oder nicht-kompetent (Frühwirth, 2020). Die Ebene ist mit der sozialen Eingebundenheit und der Unterstützung von außen im Sinne des Feedbacks verknüpft, wodurch eine Bestätigung stattfindet und das Kompetenzerleben gefördert wird.
- **Subjektive Selbstwahrnehmung:** Dieses Motiv fasst das *Personal Encouragement* im Sinne der Förderung der Selbstwirksamkeit (Azmi, Iahad & Ahmad, 2015) und die Ebene der Autonomie (Deci & Ryan, 1993) zusammen. Die Ebene der Selbstüberzeugung ist insofern von Relevanz, dass die eigene Wahrnehmung der Fähigkeiten ein zentraler Einflussfaktor für die Motive des Kompetenzerlebens und die soziale Eingebundenheit ist.

- *Soziale Eingebundenheit*: Das Motiv soziale Eingebundenheit bzw. Integration in die Teamkultur greift das von Azmi, Iahad & Ahmad (2015) identifizierte Motiv von Teamwork auf und erweitert das Verständnis um die soziale Einbindung eines Individuums sowohl in der Gruppe, in welcher die Person agiert, als auch der Umwelt (Klasse/Seminar), mit der sie interagiert. Die soziale Eingebundenheit lässt sich auf die Selbstbestimmungstheorie zurückführen (Deci & Ryan, 1993).
- *Unterstützung von außen*: Dieser Aspekt greift die Rolle durch Lehrpersönlichkeiten im Sinne des von Azmi, Iahad & Ahmad (2015) identifizierten Instructor Supports auf. Darüber hinaus umschließt dieses Motiv weitere Bezugspersonen wie etwa Mentor:innen, Vorgesetzte und Personen, die nicht zu den Peers zählen.

Die Kombination dieser Motive auf individueller Ebene bestimmt den Grad ihrer Partizipation. Je nach Grad der Motive kommt es zu verschiedenen situationsbezogenen Partizipationsstufen, indem eine höhere Ebene der Partizipation angestrebt wird.

Für diese Untergliederung liefern Wright, Block und von Unger (2010) ein Modell aus dem Gesundheitswesen, welches für den vorliegenden Fall adaptiert wird. Das Modell eignet sich im Vergleich zu anderen Modellen vor allem, da die Situation und nicht deren Folgen betrachtet werden. Es wird daher von einer *Situationspartizipation* gesprochen, welche sich auf die individuelle Situation und deren Rahmenbedingungen zurückführen lässt. Die Autoren unterscheiden hier vier Stufen: Nicht-Partizipation, Vorstufen der Partizipation, Partizipation und über Partizipation hinausgehend, im nachfolgenden *Partizipative Integration* genannt. Diese Stufen legen sich dabei als Außenkreise um die Zielscheibe der Situationspartizipation (Abb. 2).

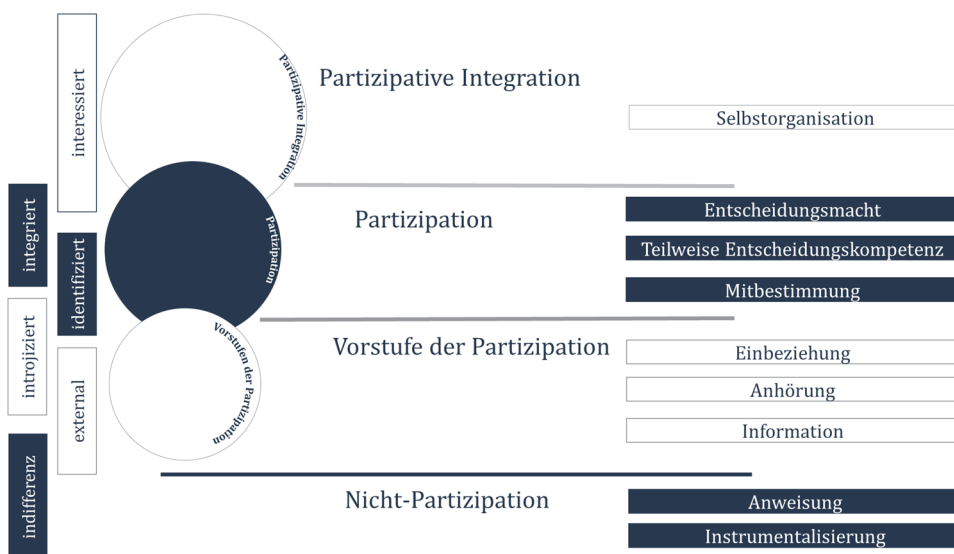


Abbildung 2: Stufen der Situationspartizipation (Quelle: eigene Abbildung)

Die *Nicht-Partizipation* umschließt die Teilnahme aufgrund von Instrumentalisierung und Anweisung. Instrumentalisierung setzen Wright, Block und von Unger (2010) mit der Absenz von Interesse gleich, da Interessen der Teilnehmenden aktiv ausgeschlossen werden. Eine Teilnahme findet dadurch ohne Ziel und Zweck statt, da die Teilnehmenden der Situation lediglich beiwohnen, die Autoren sprechen hier von Dekoration. Die Nicht-Partizipation spricht den Teilnehmenden die Mitbestimmung ab, wodurch die Anwesenheit der Person wahrgenommen, aber deren Beitrag als nicht relevant identifiziert wird.

Die nächste Stufe stellt die *Vorstufe der Partizipation* dar. Impulse und Beiträge der Teilnehmenden werden wahrgenommen, ihnen wird jedoch nur bedingte Relevanz zugesprochen. Die Stufe umfasst das Einbinden der Teilnehmenden, indem sie mit einer Herausforderung konfrontiert werden, ihre Beiträge aktiv zugelassen und miteinbezogen werden. Es findet somit eine kontrollierte Teilhabe der Teilnehmenden statt. Die Teilnahme lässt sich dabei external motiviert verorten, indem die Teilnehmenden vor allem durch Einflüsse von außen (Aufforderung durch andere Personen) aktiviert werden.

Die dritte Stufe stellt die *Partizipation* dar, die sich in den Ebenen Mitbestimmung, teilweise Übertragung von Entscheidungskompetenz und Entscheidungsmacht manifestiert. Die Autoren beschreiben diese Stufe als *echte Partizipation* im Sinne der formalen, verbindlichen Rolle. Dies umfasst das Verhandeln und Einbringen der eigenen Meinung, jedoch ohne Entscheidungsgewalt. Teilnehmende können ein aktives Beteiligungsrecht ausüben und Entscheidungen mitbestimmen sowie eigenständig Projekte initiieren und durchführen. Dies findet durch die Begleitung von Außenstehenden (bspw. Lehrperson) statt. Motivational kann von einer identifizierten bis integrierten Handlung gesprochen werden.

Die Stufe der *integrativen Partizipation* geht über die klassische Partizipation hinaus und umfasst das selbstständige Organisieren und Initiieren von Prozessen und Maßnahmen. Damit geht die Verantwortung für die Initiation und deren Folgen einher. Dies lässt sich mit der interessierten Motivation verknüpfen, da die Teilnehmenden selbstständig Prozesse anstoßen und umsetzen. Auch das aktive Miteinbeziehen weiterer Teilnehmer:innen kann darunter gefasst werden.

Es wird deutlich, dass die Partizipation eng mit den individuellen Motiven der Person verknüpft ist. Sofern durch die Teilnahme mindestens ein Partizipationsmotiv verfolgt wird, nimmt die Person teil. Ist dies nicht der Fall, kommt es zum Drop-out. Die Motive spielen daher eine eher moderierende Rolle in Bezug auf den Umfang der Partizipation. Aus diesem Motiven leiten sich wiederum Ansatzmöglichkeiten ab, um die Partizipation von Lernenden zu fördern. Diese Förderung kann unter anderem in Form der Gestaltung eines Lehr-Lern-Arrangements erfolgen, welches die verschiedenen Motive adressiert und so eine differenzierte Partizipationsförderung ermöglicht. Einen praktischen Zugang diesbezüglich bieten Gamification, um Motive zu adressieren und die Partizipation zu erhöhen. Im nachfolgenden Kapitel wird daher der Ansatz der Förderung von Partizipation ausgearbeitet.

3 Podiumsdiskussion – Chance für mehr Partizipation

3.1 Partizipation durch gamifizierte Kurselemente

Gamification wird immer häufiger im Hochschulkontext verwendet, um spannende und abwechslungsreiche Lehr-Lern-Arrangements zu gestalten. Dabei bietet eine spielerische Herangehensweise die Möglichkeit der Steigerung der Motivation (Challco & Isotani, 2019; Bräuer & Mazarakis, 2019), der Autonomie (Sailer, 2016; Urh et al., 2015; Stieglitz, 2017) und daraus resultierend der Partizipation. Um positive Effekte in gamifizierten Settings zu fördern, eignen sich vor allem in Konstellationen mit mehreren Lernenden die Mechaniken *Challenges*, *Cooperation* und *Feedback* (Werbach & Hunter, 2020, S. 68 f.):

- *Challenges* – Durch das Konfrontieren mit einer Herausforderung wird das Kompetenzerleben und die subjektive Selbstwahrnehmung auf individueller Ebene gefördert, indem die teilnehmende Person die Herausforderung bewältigt. Dies kann auch in Gruppenkonstellationen erfolgen, um die soziale Eingebundenheit zu erhöhen (Sailer, 2021).
- *Cooperation* – Kooperation beschreiben Werbach & Hunter (2020) als gemeinsames Arbeiten von Spielern, um ein gemeinsames oder auch individuelles Ziel zu erreichen. Durch diese Zusammenarbeit wird die soziale Eingebundenheit gefördert.
- *Feedback* – Rückmeldeprozesse sind ein wesentlicher Aspekt der Unterstützung von außen, etwa durch Lehrpersonen oder Mentorinnen und Mentoren. Die Rückmeldungen können sich sowohl inhaltlich (i. S. d. Förderung des Kompetenzerlebens) als auch sozial (i. S. d. Teilnahme und der erreichten Leistung in Form von Verstärkung oder Kritik) auf die anderen Motive der Situationspartizipation erstrecken.

Interaktive Formate sind dabei besonders geeignet, um die Zusammenarbeit zu erhöhen (Sailer, 2021). Die Rückkopplung der Kollaboration mit der sozialen Eingebundenheit ermöglicht wiederum die Förderung der Partizipation. Die Kombination der entsprechenden Mechaniken wird insbesondere in Rollenspielen realisiert. Diese umfassen das Aufnehmen einer anderen Person bzw. Rolle, die je nach Umgebung mit Regeln behaftet sind. Ein wesentlicher Faktor ist dabei die individuelle Fantasie der Spielenden (Günther, 2019). Rollenspiele sind im pädagogischen Kontext insofern mit Sinn behaftet, dass sie über den Spaßfaktor hinausgehen und einem Ziel dienen. Intentionen des (pädagogischen) Rollenspiels können die Bereiche der Verhaltenskorrektur, Wissensvermittlung oder des Trainings umschließen (Günther, 2019). Sie zeichnen sich zudem durch eine hohe Interaktivität der Beteiligten aus, wodurch der Austausch gefördert wird. Einhergehend mit der Gemeinschaft ist das sogenannte *Zu(sammen)-gehörigkeitsgefühl*, welches auf die bewusste Schaffung eines Kollektivs unabhängig von den vorausgehenden Beziehungen zurückzuführen ist (Ackermann, 2019). Dynamiken innerhalb des Teams im Sinne von positivem sowie negativem Druck durch die Gruppe können darüber hinaus das kollaborative Setting beeinflussen, wie etwa in

Form von Leistungsdruck oder Teilnahmedruck durch Teammitglieder (Challco & Isotani, 2019; Oberdörfer, 2021).

3.2 Podiumsdiskussion – ein Schnittstellendesign zwischen Rollenspiel und Fallarbeit

Dem Ansatz der Rollenspiele folgend wurde im Zuge eines Bachelorkurses ein didaktisches Design implementiert, um das kollektive Handeln und dadurch die Partizipation zu fördern. Das didaktische Design der *Podiumsdiskussion* nach Sailer-Frank und Annen (2023) fungiert als Schnittstelle von Rollenspiel, Planspiel und Fallarbeit, indem Studierende aus jeweils zugeteilten Rollen der Interessengruppen eine Problematik bearbeiten. Die Fallarbeit greift den Mechanismus der Herausforderung (*Challenge*) auf, um Studierenden ein gemeinsames Ziel zu geben und die Zusammenarbeit zu vertiefen. Die Studierenden werden dabei in drei verschiedene Interessengruppen eingeteilt, die konkurrierende Ziele verfolgen. Somit wird ein bewusstes Ungleichgewicht im Kurs geschaffen, das die Studierenden durch eine Diskussion lösen müssen (*Challenge*). In einer ersten Phase gilt es, die eigenen Interessen darzulegen und das Plenum von der eigenen Position bezüglich der politischen Entscheidung über eine bildungspolitische Maßnahme zu überzeugen. In der zweiten Phase wird basierend auf der interaktiven Abstimmung des Plenums (*Feedback*) und einer individuellen Fallentscheidung eine neue Problematik herausgestellt, welche die Studierenden gemeinsam bewältigen müssen. Die Herausforderung besteht darin, eine Konsensbildung der verschiedenen Interessengruppen zu erreichen (*Collaboration*).

Die Problemlösung erfolgt als Diskussion vor dem Plenum. Diese Abwandlung des Rollenspiels ist besonders gut für die Gruppenarbeit geeignet, da sich diese Sozialform besonders durch die Förderung der Kooperations-, Kommunikations- und Problemlösefähigkeit sowie der Flexibilität und Offenheit der Lernenden gegenüber realweltlichen Handlungssituationen auszeichnet (Günther, 2019). Zudem schafft der hohe Integrationsgrad einen Rahmen zur Förderung der Partizipation. Daraus resultierend ergibt sich die Frage, inwieweit gamifizierte Elemente die Teilnahme im Sinne der Partizipation von Studierenden fördern können. Die Fragestellung wird im Rahmen des vorliegenden Artikels aus zwei Perspektiven betrachtet:

- Inwiefern spielen die unterschiedlichen Partizipationsmotive eine Rolle für die Kursteilnahme von Studierenden in gamifizierten Settings?
- Welche Stufen der Situationspartizipation lassen sich im Rahmen eines gamifizierten kollaborativen Lehr-Lern-Arrangements erreichen?

4 Eindrücke aus der Praxis: Podiumsdiskussion in der Hochschullehre

4.1 Methodik

Die Datengrundlage zur vorliegenden Untersuchung partizipativer Effekte sowie des kollaborativen Handelns stellen Gruppeninterviews dar. Die Interviews wie auch die Intervention im Sinne der Podiumsdiskussion fanden im Sommersemester 2021 digi-

tal und 2022 analog statt. Die hier verwendete Stichprobe umschließt zehn Gruppeninterviews aus dem Sommersemester 2021 und 2022 mit 34 Teilnehmenden. Die Interviews fanden im Rahmen der Erhebung einer Qualifizierungsarbeit zu Game-Based-Learning im Hochschulkontext statt. Alle Interviewpartner:innen haben an einer Podiumsdiskussion aktiv und mindestens einer weiteren passiv teilgenommen. Die Auswertung der Interviews fand im Sinne einer inhaltlich strukturierenden Inhaltsanalyse, angelehnt an Kuckartz (2018) statt. Hierbei wurden Textpassagen den jeweiligen Kategorien zugeordnet. Die Analyse greift die Idee der Doppelkodierung auf, um semantische Doppeldeutigkeiten zu identifizieren und Überschneidungen im Sinne der Forschungsfrage herauszuarbeiten.

4.2 Datenanalyse

4.2.1 Partizipationsmotive

Innerhalb der Daten wurde deutlich, dass die verschiedenen Motive der Partizipation aus verschiedenen Perspektiven wahrgenommen werden, die sowohl individuell als auch in Kombination auftreten können und so die Situationspartizipation beeinflussen. Im Folgenden soll daher auf die einzelnen Motive eingegangen werden, bevor diese an die Situationspartizipation angebunden werden.

Bezüglich der *Zielsetzung* lässt sich vor allem das Bestehen des Moduls als angestrebtes Ziel identifizieren. Besonders auffallend waren die Herangehensweisen der Studierenden, die sich nach Zielsetzung guter Note versus Bestehen mit effizienter Zeitnutzung unterscheiden. So war einem Studierenden eine gute Note besonders wichtig, weshalb er bereit war, mehr zu leisten. Im Kontrast dazu wurde von weiteren Studierenden die Arbeit ins Verhältnis zu einer moderaten Note im Sinne des Bestehens gesetzt, weshalb dort versucht wurde möglichst effizient zu sein. Auch der Effekt geringer Freude am Setting lässt sich auf den Notendruck zurückführen.

Die Kategorie *Kompetenzerleben* ist eine der dominantesten Kategorien der Partizipationsmotive, die in allen zehn Gruppeninterviews vorhanden war. Das Kompetenzerleben lässt sich in die Bereiche Neuerwerb, Anwendung und Vertiefung von Wissen untergliedern. Vor allem das Anwenden von Wissen und der Transfer in Bezug auf die spätere berufliche Tätigkeit wurden von den Studierenden genannt, was mit dem Wunsch durch Bestätigung der Kompetenzen einhergeht.

Die *subjektive Selbstwahrnehmung* adressiert die Bereiche der Selbstwirksamkeit und des Autonomieempfindens. Dies lässt sich im Kurs vor allem durch die Interaktivität der Situation und die damit einhergehende Kontrolle durch die Studierenden begründen. Vor allem das Setting der unterschiedlichen Rollen im Sinne der Identifikation hat einen Einfluss auf die Wahrnehmung und Teilnahme der Studierenden:

„Indem man die Rolle eingenommen hat [...], hat man gleichzeitig auch irgendwie mit mehr Herzblut das Ganze vertreten und vorangetrieben. Also ich finde [...], ich war mehr [...] motiviert das zu machen, weil man irgendwie so richtig, als ich zumindest, dafür gebrannt habe.“ (GI_SS21_E: 2–2)

Aber auch die Situationsänderung und damit einhergehende Autonomieförderung hat einen Einfluss auf die Teilnahme der Studierenden:

„[...] was ich am besten fand, war eigentlich diese Veränderung am Schluss, weil man da halt flexibel auf irgendeine Falländerung reagieren muss und das sieht man auch, ob man so ein bisschen improvisieren kann.“ (GI_SS22_B4: 1–1)

Einen weiteren wichtigen Aspekt stellt die *soziale Eingebundenheit* dar. Ein Teil der Studierenden empfindet vor allem eine Verantwortung gegenüber der Gruppe, in der sie agieren und die sie nicht enttäuschen möchten. Dieses Pflichtgefühl, für andere Gruppenmitglieder einzustehen oder auch die eigene Stellung in der Gruppe nicht zu gefährden, führt zur aktiven Teilnahme sowohl in der Vorbereitungsphase als auch in der Situation.

„Da ist halt der innere Druck halt, auch die anderen irgendwie nicht zu enttäuschen [...], aber generell fördert das die Teilhabe dann schon, doch.“ (GI_SS21_B, 53)

Auch die Gruppenkonstellation wird als förderlich und motivierend wahrgenommen. Diesbezüglich lässt sich die Fraktion der Personen identifizieren, welche die Initiative in der Gruppe ergreifen, und derer, die sich in Gruppenkonstellationen eher zurückhalten. Hierbei geht jedoch die Interaktion so weit, dass auch passive Gruppenmitglieder miteinbezogen werden, um das gemeinsame Ziel zu erreichen:

„Wir hatten den Personen dann quasi die Argumente gegeben, die wir wussten, dass sie auf jeden Fall kommen, die sie auf jeden Fall nennen können.“ (GI_SS21_E, 15)

Diese soziale Einbindung bezieht sich jedoch nicht nur auf die eigene Gruppenkonstellation, sondern auch auf die Interaktion mit den zuhörenden Kommiliton:innen. So wurde das Publikum auch mit in die Diskussion und Erarbeitung der Lösungen eingebunden. Diese Inklusion von passiven Teilnehmenden und Studierenden, die nicht präsentieren, grenzt sich von der Unterstützung von außen ab. Die *Unterstützung von außen* wurde sehr heterogen wahrgenommen. Dies bezieht sich vor allem auf das Feedback, das die Studierenden im Voraus zu ihren Unterlagen durch die Lehrperson erhielten. Eine positive Rückmeldung wurde als förderlich wahrgenommen, eine kritische Rückmeldung dagegen führte zu Unsicherheit, die jedoch in einer verstärkten Teilnahme im Sinne der erneuten Aufarbeitung von Materialien mündete. Neben der Rückmeldung durch die Lehrperson identifizieren die Studierenden auch Kommiliton:innen, die vor der eigenen Präsentation referieren, als hilfreichen Bezugspunkt. Die vorausgehenden Präsentationen werden dabei als erste Orientierung genommen. Studierende besuchen diese als passive Teilnehmende, was wiederum einen Rahmen für die passive Teilnahme in den Präsentationen anderer Studierender schafft.

4.2.2 Partizipationsmotive

Bezüglich der Partizipationsstufen lassen sich alle vier Stufen identifizieren. Die erste Stufe stellt die *Nicht-Partizipation* dar. Aufgrund mangelnder Informationen oder auch um die präsentierenden Studierenden nicht zu beeinflussen, nehmen sich die Studie-

renden bewusst zurück und bringen sich nicht in die Situation ein. Der Faktor *Spaß* und Informationsgewinn ist darüber hinaus ebenfalls ein relevanter Punkt, der sowohl in die *Nicht-Partizipation* im Sinne des passiven Zuhörens über die *Vorstufe der Partizipation* im Sinne von Nachfragen mit einfließt. Dies betrifft vor allem die Situationen, in denen Studierende als Publikum und nicht als Referierende an der Diskussion beteiligt waren. Insgesamt wird das Format als spannend wahrgenommen, sodass zuhörende Studierende das Bedürfnis verspüren, sich aktiv zu beteiligen.

„[...] als ich [...] mir die anderen Diskussionen anhören durfte, war es natürlich viel viel spaßiger, [...], weil man eben gar nicht wusste ‚Was erwartet man?‘ und ‚Wie geht es dann am Ende auch aus?‘ und da man auch als Plenum die Möglichkeit hatte, ein bisschen mit in das Fallbeispiel reinzuwirken.“ (GI_SS21_C, 23)

Auf der *Vorstufe der Partizipation* nehmen die Referierenden das offene Design als förderlich war, indem Handlungsspielräume erweitert werden. Unter diesen Aspekt fällt auch die Wahrnehmung des Designs als interaktiv und abwechslungsreich. Als Hindernis, welches die Partizipation verhindert, wird vor allem die mangelnde Vorbereitung und das daraus resultierende fehlende Wissen beschrieben, welches vereinzelt die Partizipation der referierenden Studierenden verhindert. Sofern diese Bedingung des vorhandenen Wissens erfüllt ist, wird eine Partizipation erreicht, das Format wird als engagierend und aufregend wahrgenommen und es kommt zu positiven Erfahrungen, in denen sich die Studierenden aktiv an der Diskussion beteiligen und diese mitgestalten.

Auf der Stufe der *Partizipativen Integration* übernehmen die Studierenden eine Verantwortung für das Handeln anderer und binden diese initiativ in den Kurs mit ein. Dadurch wird nicht nur die eigene Teilnahme gefördert, sondern darüber hinaus werden auch andere Teilnehmende eingeladen, die Situation zu gestalten.

5 Resümee – Podiumsdiskussionen als Partizipationstrigger

Die Ergebnisse verdeutlichen ein Zusammenspiel der Partizipationsmotive und der Situationspartizipation. Dies lässt sich in individuellen Situationsbezug, Gruppendynamik und Teilnahmeart unterteilen.

5.1 Individueller Situationsbezug

Vor allem für engagierte Studierende ist das gamifizierte Format insofern förderlich, als dass neue Handlungsräume eröffnet werden. Dies ist auf das Kompetenzerleben und die Autonomie zurückzuführen, wobei eine Tendenz zur wechselseitigen Beeinflussung zwischen Kompetenzerleben und Partizipation vorliegt. Durch die Agilität des Formats (nicht-planbare Veränderung) werden Studierende zu Mitbestimmenden und Gestaltenden der Situation. Insofern bestätigt das Setting der Challenge die Annahme der Autonomieförderung (Günther, 2019; Sailer, 2021). Die Diskussion geht

dabei über ein klassisches Referat hinaus und fordert Transferwissen in einer dynamischen Umgebung, wodurch Studierende in ihrem Kompetenzerleben gestärkt werden (Frühwirth, 2020). Studierende, die sich gut vorbereitet fühlen und mit der Rolle identifizieren, bringen sich zudem stärker in die Diskussion ein. Dieses Engagement wirkt auf die zuhörenden Kommiliton:innen, die durch die fachlich und persönlich spannende Diskussion zur Teilnahme angeregt werden. Durch positives Feedback etwa seitens der Zuhörenden und der eigenen Mitgestaltung wird dann wiederum die Autonomie der präsentierenden Studierenden gefördert. Es kommt zur Wechselwirkung zwischen der Partizipation im Sinne der Mitbestimmung und Mitgestaltung sowie der Autonomie. Insofern werden die Motive der Partizipation realisiert.

Bezüglich der Interaktion mit anderen Studierenden wird die Unterstützung von außen sowohl als förderlich als auch hinderlich wahrgenommen – kommt negatives Feedback seitens der Lehrkraft, kann dies entweder demotivierend wirken oder aber zu mehr Leistung anspornen. Diese Ergebnisse bestätigen die Relevanz der Unterstützung von außen durch Lehrpersonen oder auch Peers (Azmi, Iahad & Ahmad, 2015). Zudem haben die Peers und deren vorausgehende Präsentationen einen Einfluss auf die präsentierende Person im Sinne der Rückversicherung. Durch vorausgehende Präsentationen wird die Sorge vor dem Format reduziert und durch positives Feedback im gamifizierten Kurs erhalten die Präsentierenden Bestätigung, wodurch Unsicherheiten reduziert werden und eine Basis für stärker ausgeprägte Partizipation geschaffen wird.

5.2 Gruppendynamiken als treibender Faktor

Einen weiteren Faktor stellt die Gruppenkonstellation dar. Das kollaborative Format spricht vor allem die Verantwortungsübernahme im Sinne der Gruppenarbeit und des gemeinsamen Erreichens des Lernziels an, welche dann wiederum in einer höheren Partizipation aller Beteiligten münden. Die soziale Eingebundenheit ist ein wesentlicher Aspekt, der sich sowohl positiv durch ein angenehmes Gruppenklima, aber auch (negativ) durch Druck seitens der Teammitglieder auf die Partizipation auswirkt. Der Druck lässt sich unter anderem auf die Zielsetzung der beteiligten Studierenden zurückführen. Je nach Art der Zielsetzung, ob für eine gute Leistung oder lediglich zum Bestehen des Kurses, fällt im ersten Moment die Partizipation unterschiedlich aus. Jedoch ist diese keine Determinante für die Situationspartizipation, da durch Effekte wie die Übernahme von Verantwortung für die Gruppe die eigene Partizipation gesteigert werden kann. Das Übernehmen von Verantwortung erfolgt auf verschiedenen Ebenen: Studierende, die eine aktive Partizipation ihrer Gruppenmitglieder erwarten, unterstützen diese auch in der Vorbereitung. Gruppenmitglieder, die generell eine geringere Partizipation anstreben, werden durch aktivere Gruppenmitglieder beeinflusst und beteiligen sich aufgrund der geteilten Verantwortung mehr am Format. Für beide Typen wird die Partizipation auf unterschiedliche Art vertieft, indem unterschiedliche Motive (soziale Eingebundenheit, Zielsetzung, Autonomie) forciert werden. Die übergeordnete Problemstellung im Sinne des gemeinsamen Lösen einer Herausforderung, die davor nicht bekannt war, verstärkt das Gemeinschaftsgefühl der Gruppe und

intensiviert die soziale Eingebundenheit, was wiederum in einer höheren Partizipation mündet.

5.3 Passive und aktive Teilnahme

Neben der Interaktion zwischen Gruppenmitgliedern kommt es auch zum Austausch mit weiteren Studierenden, die sich an dem Format beteiligen. Die Daten zeigen dabei, dass die Situationspartizipation aus zwei Perspektiven erfolgen kann: der aktiven Teilnahme im Rahmen des Haltens der Präsentation sowie der passiven Teilnahme als Zuhörer:innen einer anderen Gruppe. Die passive Teilnahme umschließt dabei vor allem die Ebenen der Nicht-Partizipation sowie der Vorstufe der Partizipation, aufgrund des Charakters der Situation. Die Nicht-Partizipation von passiven Teilnehmenden ist dabei als Anwesenheit zu verstehen, die aus Angst vor Strafe oder Sorge um die Note resultiert, wobei es jedoch zu keinem aktiven Beitrag kommt. Die aktive Partizipation beschreibt in diesem Kontext die Referent:innen und deren Partizipation in der Vorstufe sowie der Partizipativen Integration. Hierbei sind Dynamiken zu beobachten, dass beispielsweise Referierende auf der Ebene der Partizipation andere Studierende zur Teilnahme animieren, wodurch die Partizipation der angesprochenen Personengruppe erhöht wird. Das positive Feedback der passiven Teilnehmenden wirkt sich dann wiederum auf die Referierenden aus, wodurch sich ein partizipatives Wechselspiel ergibt. Das interaktive Element der Abstimmung durch den Kurs mit Folgen für die Referenten schafft dabei einen Rahmen für mehr Partizipation.

5.4 Ausblick

Der Beitrag zielte auf die Beantwortung der Frage, inwiefern ein gamifiziertes kollaboratives Setting die Partizipation von Studierenden beeinflussen kann. Diesbezüglich wurde deutlich, dass die verschiedenen Motive der Teilnehmenden einen wesentlichen Einfluss auf deren Partizipation haben. Besonders hervorzuheben ist dabei, dass die reine Addition der Motive keine Aussage über die individuelle Situationspartizipation erlaubt, sondern sich vielmehr Dynamiken bezüglich der individuellen Interpretation der Motive entwickeln, welche sich dann wiederum auf die Situationspartizipation auswirken. Unter dieser Prämisse gilt es, hochschulische Lehr-Lern-Arrangements so zu justieren, dass verschiedene Motive adressiert werden, um Studierende in ihrer Wahrnehmung und der daraus resultierenden Teilnahme zu bestärken. Vor allem das didaktische Design kann dabei ein wesentlicher Aspekt sein, mit welchem der Erfolg der Maßnahme einhergeht (Sailer & Homner, 2020). Die Studie verdeutlicht, dass das Design nicht nur aktive, sondern auch passive Teilnehmer:innen erreichen kann. Folglich gilt es, gamifizierte Kurse so anzupassen, dass Lernende noch stärker in ihren individuellen Motiven zur Partizipation gefördert werden, um die Teilnahme am Kurs zu fördern.

Die vorliegende Studie unterliegt Limitationen. Zwar ermöglicht die breite Betrachtung zweier unabhängigen Zyklen des Lehr-Lern-Arrangements die Möglichkeit der Abstraktion der Ergebnisse im Sinne des Transfers, dennoch ist die Stichprobe auf Studierende im spezifischen Seminarkontext limitiert. Ein weiterer Kritikpunkt ist die

verpflichtende Teilnahme am Seminar, weshalb die vorliegenden Ergebnisse zur Partizipation kritisch zu bewerten sind. In diesem Sinne stellt der vorliegende Beitrag eine auf die Förderung der Partizipation gerichtete Perspektive der didaktischen Nutzung von Gamification bereit, der in weiterer Forschung nachgegangen werden sollte.

Literatur

- Ackermann, J. (2019). Gemeinschaft. In B. Beil, T. Hensel & A. Rausch (Hrsg.), *Game Studies* (S. 302–313). Springer.
- Azmi, S., Iahad, N. A. & Ahmad, N. (2015). Gamification in online collaborative Learning for Programming Courses: A Literature Review. *Asian Research Publishing Network*, 10(23), 18087–18094.
- Beil, B. (2019). Partizipation. In B. Beil, T. Hensel & A. Rausch (Hrsg.), *Game Studies* (S. 285–301). Springer.
- Bräuer, P. & Mazarakis, A. (2019). Erhöhung der Motivation für Open Access durch Gamification. *Mensch und Computer 2019 - Workshopband*. Gesellschaft für Informatik e.V.
- Challco, G. C. & Isotani, S. (2019). Gamification of Collaborative Learning Scenarios: An Ontological Engineering Approach to Deal with Motivational Problems in Scripted Collaborative Learning. *Anais dos Workshops do VIII Congresso Brasileiro de Informática na Educação* (CBIE 2019), 981.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39(2), 223–238.
- Deterding, S., Khaled, R., Nacke, L. & Dixon, D. (2011). *Gamification: Toward a definition*. <http://gamification-research.org/wp-content/uploads/2011/04/02-Deterding-Khaled-Nacke-Dixon.pdf>.
- Elmer, T., Mephram, 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) 1–22. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236337>.
- Frühwirth, G. (2020). *Selbstbestimmt unterrichten dürfen – Kontrolle unterlassen können. Der Motivationsstil von Mentorinnen und Mentoren in Schulpraktika*. Springer.
- Günther, M. (2019). *Pädagogisches Rollenspiel. Wissensbaustein und Leitfaden für die psychosoziale Praxis*. Springer.
- Oberdörfer, S. (2021). *Better Learning with Gaming: Knowledge Encoding and Knowledge Learning Using Gamification*. Ph.D. Dissertation. University of Würzburg.
- Tolks, D. & Sailer, M. (2021). *Gamification als didaktisches Mittel in der Hochschulbildung*. Springer.
- Kapp, K. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. Pfeiffer.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (1990). *A theory of goal setting & task performance*. Prentice-Hall, Inc.

- Sailer-Frank, S. & Annen, S. (2023). Competition meets Collaboration – Podiumsdiskussion als methodisches Format. In S. Schwanholz & A. Goldmann (Hrsg.), *Planspiele in der Hochschullehre. Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, im Druck.
- Sailer, M. (2016). *Die Wirkung von Gamification auf Motivation und Leistung*. Dissertation.
- Sailer, M. & Homner, L. (2020). The Gamification of Learning: a Meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 32, 77–112.
- Sailer, S. (2021). Badges, Levels, Leaderboards: Gamification zur Motivation Studierender der Berufs- und Wirtschaftspädagogik in selbstgesteuerten und kollaborativen Lern-Settings. *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, 40, 1–20.
- Stieglitz, S. (2017). Enterprise Gamification - Vorgehen und Anwendung. In S. Strahringer & C. Leyh (Hrsg.), *Gamification und Serious Games* (3–14). Springer Fachmedien.
- Urh, M., Vukovic, G., Jereb, E. & Pintar, R. (2015). The Model for Introduction of Gamification into E-learning in Higher Education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 197, 388–397.
- Werbach, K. & Hunter D. (2020). *For the win. The Power of Gamification and Game Thinking in Business, Education, Government, and Social Impact*. Wharton Digital Press.
- Wright, M., Block, M. & von Unger, H. (2010). Stufen der Partizipation in der Gesundheitsförderung. *Info_Dienst für Gesundheitsförderung*, 7(3), 4–5.

Autorinnen

Sailer-Frank, Sabrina, Universität Bamberg, Sabrina.Sailer-Frank@uni-bamberg.de

Annen, Silvia, Prof. Dr., Universität Bamberg, Silvia.Annen@uni-bamberg.de

Gemeinsam Lesen und Lernen: Chancen und Herausforderungen von digitalem, kollaborativem Lesen und Annotieren in der Hochschullehre – Erfahrungen aus der Praxis

ROSALIE SCHNEEGAß

Zusammenfassung

Wie verändert digitales, kollaboratives Lesen und Annotieren den Leseprozess von akademischen Texten in der Hochschullehre? Im Projekt *Digital C@MPUS-le@ring* der Universität Hildesheim wird seit zwei Semestern die Methode erprobt, in der Studierende im digitalen Raum gemeinsam akademische Texte lesen und sich am Textrand annotierend dazu auf verschiedene Weisen austauschen. Welche Chancen und Vorteile entstehen durch den geleiteten Lese- und Annotationsprozess? Mit welchen Herausforderungen und Nachteilen müssen Lehrende rechnen, die die Methode einsetzen wollen? Auf Basis von Erfahrungswerten, studentischen Reflexionstexten und Evaluationen aus zwei Seminaren werden zentrale Erkenntnisse zu diesen Fragen vorgestellt.

Schlagerworte: Kollaboratives Lesen, Annotieren, Methodenevaluation

Gliederung

1	Akademisches Lesen im Hochschulalltag	72
2	Die Potenziale kollaborativen Lesens in der Hochschullehre	72
3	Die Lehrmethode <i>kollaboratives Lesen</i> in der Praxis	73
4	Die Spezifika digitalen kollaborativen Lesens und Annotierens	74
4.1	Digitalität	74
4.2	Selektivität und Zielgerichtetheit	75
4.3	Verbindung von Lesen und Schreiben	76
4.4	Mehrdimensionalität	78
4.5	Sozialität	79
5	Fazit	81
	Literatur	82
	Autorin	83

1 Akademisches Lesen im Hochschulalltag

Komplexe Zusammenhänge verstehen, vergleichende Quellenanalyse betreiben, einen Textkorpus auf eine Fragestellung hin auswerten oder wissenschaftliches Arbeiten lernen: Das Lesen in der Hochschullehre wird mit vielen Funktionen belegt. Dabei stellt die akademische Lesepraxis hohe Anforderungen an Studierende – nicht nur durch die sprachliche und inhaltliche Beschaffenheit wissenschaftlicher Texte, sondern auch durch die Anforderungen an den akademischen Leseprozess, der sich stark vom schulischen Aneignen von Fakten- und Prozesswissen unterscheidet (Kuhn, 2022). Nicht selten merken Lehrende deshalb, dass Schwierigkeiten beim akademischen Lesen durch mangelnde Lesestrategien oder fehlende Lesemotivation (von Dall’Armi, 2022) die Erreichung von Kurs- und Lernzielen erschweren.

Im Projekt *Digital C@MPUS-le@rning* wird seit Oktober 2021 an der Universität Hildesheim erprobt, ob digitale und vor allem kollaborative Leseformen Lernende bei der Erschließung von und Arbeit mit wissenschaftlichen Texten unterstützen können. Dafür wird eine Lernmethode entwickelt, um den akademischen Leseprozess vom ersten Lesedurchlauf bis zur produktiven Nutzbarmachung des Textes zu begleiten, die wir digitales kollaboratives Lesen und Annotieren – kurz auch kollaboratives Lesen – nennen.

Was ändert sich, wenn Studierende nicht mehr rein solitär, sondern kollaborativ einen akademischen Text erschließen? Welche Chancen und Vorteile entstehen durch den geleiteten Lese- und Annotationsprozess? Mit welchen Herausforderungen und Nachteilen müssen Lehrende rechnen, die die Methode einsetzen wollen? Erfahrungswerte aus Lehrendensicht zu diesen Fragen sowie erste Evaluationsergebnisse aus zwei Lehrveranstaltungen werden im Laufe dieses Beitrags vorgestellt.

2 Die Potenziale kollaborativen Lesens in der Hochschullehre

Verstehen, reflektieren, verknüpfen, kritisch prüfen: Die Kernaktivitäten des akademischen Lesens können nicht nur im einsamen Dialog mit den Autor:innen des zu lesenden Textes geschehen. In Gruppenprozessen eignen sich Studierende durch die Nutzung von Tools zum gemeinsamen Lesen, Bearbeiten und Annotieren gemeinsam einen Text an, klären Fragen des Verstehens, tragen fachliche Kontexte zusammen, sammeln mögliche Verknüpfungen zu verwandten Texten oder diskutieren das vorliegende Werk kritisch.

Dabei trägt die gemeinschaftliche Erarbeitung von Texten nicht nur das Potenzial in sich, das eigene „Verständnis eines gelesenen Textes im Prozess der Erarbeitung mit dem Verständnis anderer Studierender abzugleichen“ (Beißwenger & Burovikhina, 2019, S. 197). Sie fördert insbesondere auch die Lesemotivation, macht verschiedene Perspektiven sichtbar und ermöglicht die kollaborative Erarbeitung von Erkenntnissen in Kontexten des forschenden Lernens. Unterschiedliche Perspektiven, Kompetenz-

und Wissensstände können zusätzlich dazu beitragen, den akademischen Leseprozess zu bereichern.

Dabei verstehen wir die kollaborative Erweiterung des Leseprozesses nicht unmittelbar als Werkzeug zur Arbeitserleichterung oder Qualitätssteigerung des Ergebnisses – wie bei Lernkonzepten, die Kooperation in den Mittelpunkt rücken.

Kollaboration ist etwas ungleich Schwierigeres als Kooperation. Bei Kooperation treffen verschiedene Akteurinnen und Akteure aufeinander, die zusammenarbeiten und sich nach der gemeinsamen Tätigkeit wieder in intakte Einheiten auflösen. Kollaboration meint dagegen eine Zusammenarbeit, bei der die Akteurinnen und Akteure einsehen, dass sie selbst im Prozess verändert werden, und diesen Wandel sogar begrüßen. (Terkesidis, 2015)

Stattdessen wird im Projekt das kollaborative Lesen und Annotieren als Möglichkeit konzipiert, Lernziele zu forcieren, indem Studierende miteinander in eine intensive Auseinandersetzung über den Text treten – und durch diesen Austausch auf Augenhöhe direkt am Text ihr Verständnis für das Fach, seine Methoden und Inhalte vertiefen.

3 Die Lehrmethode *kollaboratives Lesen* in der Praxis

Bisher kam die Methode des digitalen, kollaborativen Lesens und Annotierens in zwei Lehrveranstaltungen zum Einsatz.

In der Seminarwerkstatt *Wie wir lesen wollen* im WS 2021/22 widmeten sich 28 Studierende explorativ dem kollaborativen Lesen. Die unbenotete Wahlpflichtveranstaltung mit drei ECTS war offen für Bachelor-Studierende aus allen Studiengängen und Semestern des kulturwissenschaftlichen Fachbereichs der Universität Hildesheim. Auf inhaltlicher Ebene beschäftigten sich die Studierenden mithilfe von Lektüren, Schreibaufgaben und Plenumsdiskussionen damit, wissenschaftliche, literarische sowie autobiografische Zugänge zur Kulturtechnik Lesen zu finden. Die wöchentlichen Sitzungen fanden abwechselnd asynchron digital und synchron vor Ort statt. Während die Studierenden in den digitalen Sitzungen verschiedene Methoden des kollaborativen Lesens in der großen Gruppe ausprobierten, dienten die Präsenzsitzungen dazu, die Erfahrungen mit der Methode ebenso wie die gelesenen und geschriebenen Inhalte gemeinsam zu reflektieren. Zum kollaborativen Lesen wurde die US-amerikanische *social learning platform* Perusall benutzt. Die Lektüre- und Annotationsaufgaben wurden flexibel an die Wünsche und Bedürfnisse der Studierenden angepasst. Sie variierten von „Annotiere drei Verständnisfragen und beantworte drei deiner Kommiliton:innen“ über Aufgaben zum Zusammenfassen, Beschreiben, Vergleichen oder Kritisieren des Textes, bis hin zu Aufträgen, konkrete Themen, Ideen oder Fragen am Textrand zu diskutieren.

Die Lehrveranstaltung *Nach-Wende neu erzählt* im WS 2022/23 gestaltete sich etwas weniger metareflexiv. Als Ziel des Seminars wurde – angelehnt an Konzepte des

forschenden Lernens – die Beantwortung einer Forschungsfrage anhand verschiedener literarischer Texte festgelegt. Die Lehrveranstaltung fand unter denselben Bedingungen statt wie im WS 2021/22, diesmal nahmen 22 Studierende des kulturwissenschaftlichen Fachbereichs teil. Die wöchentlichen Sitzungen fanden alle vor Ort in Präsenz statt; das asynchrone kollaborative Lesen wurde auf die Zeit zwischen den Präsenzsitzungen verlegt. Als Hausaufgabe annotierten die Studierenden jede Woche in dem Tool *PDF-Annotation* literarische Texte über die deutsche Nachwendezeit mit dem Auftrag, Hinweise zu der Forschungs- und ihren Unterfragen zu finden und zu diskutieren. In den Präsenzsitzungen wurden die Annotationen von einer beauftragten Studentin oder einem Studenten zusammengefasst, Rückmeldungen darauf gesammelt und im Plenum mündlich weitergedacht.

Wie änderte das digitale kollaborative Lesen und Annotieren den Leseprozess der Teilnehmer und Teilnehmerinnen der beiden Seminare – im Positiven wie im Negativen? Zur Beantwortung dieser Frage werden im Folgenden neben den Erfahrungen der Seminarleitung zwei Datensätze herangezogen. Qualitative Aussagen entstammen einem Reflexionstext zum kollaborativen Lesen, den die Studierenden aus dem WS 2021/22 zur Semestermitte anfertigten. Quantitative Ergebnisse kommen aus einer ausführlichen Evaluation zum Semesterende des WS 2022/23. Für beide muss einschränkend bedacht werden, dass Selbstaussagen, die rückblickend entstehen, in der Erinnerung verzerrt und zudem durch soziale Erwünschtheit verfälscht sein können, „denn Studierende filtern ihre Antworten durch bewusst gewählte, abschwächende und verallgemeinernde Formulierungen oder durch das Weglassen von Kritikpunkten“ (Neis, 2019, S. 39). Weitere Evaluationen mit einer größeren Anzahl von Studierenden im Projektverlauf werden dazu beitragen, das aktuelle Bild zu erweitern und zu verfeinern.

4 Die Spezifika digitalen kollaborativen Lesens und Annotierens

Vom Lesemedium über die Lesestrategie bis hin zur Lesehaltung wirkt sich der Einsatz kollaborativer Lesetechniken auf eine Vielzahl von Aspekten aus. Es erweitert den Leseprozess der Lernenden an einigen Stellen und beschränkt ihn an anderen. Die wichtigsten Spezifika des kollaborativen Lesens und Annotierens – seine Digitalität, seine Selektivität und Zielgerichtetheit, die Hybridität von Lesen und Schreiben, die Mehrdimensionalität sowie Sozialität – werden zusammen mit den einhergehenden Chancen und Herausforderungen im folgenden Kapitel diskutiert.

4.1 Digitalität

Erst der digitale Raum mit seinen Möglichkeiten zur Multimedialität, Interaktion und Vernetzung macht kollaboratives Lesen und Annotieren möglich, wie wir es in *Digital C@MPUS-le@rning* praktizieren. Indem ein linearer Text (in der Regel eine PDF- oder EPUB-Datei) in ein Tool zum kollaborativen Lesen eingespeist wird, wird aus einem

digitalisierten Text ein digitaler (Unterscheidung bspw. nach Wilke, 2022), wodurch Praktiken der Textbearbeitung, -markierung und -annotierung massiv erweitert werden. Die Lektüre digitaler Texte unterscheidet sich jedoch erheblich von der Rezeption gedruckter Texte und stellt neue Anforderungen an das selbstgesteuerte Lesen, die nicht allein die Technologiebedienung betreffen (siehe dazu auch 4.4 Mehrdimensionalität).

Weiterhin wurde in der Meta-Studie von Delgado et al. (2018) belegt, dass das Lesen auf dem Bildschirm nachteilige Effekte beim Textverständnis hauptsächlich für Sachtexte nach sich zieht. Ein Effekt, den auch einige Seminarteilnehmende im WS 2021/22 für sich bestätigten: Von 28 Studierenden beschrieben fünf das rein digitale Vorhandensein der Texte als Herausforderung für ihre Konzentration oder sogar als psychische Belastung:

„Tatsächlich lese ich nicht gerne am Computer ..., eben weil ich schon aufgrund der Uni viel Zeit vor dem Computer verbringe.“ (Student:in 11)

„Das Leseerlebnis ist allgemein mit der digitalen Form für mich leider nicht optimal.“ (Student:in 22)

Die Einsichten zeigen, dass es auch beim kollaborativen Lesen sinnvoll sein könnte, die Lernenden zu ermutigen, den Text zunächst auf Papier zu lesen, bevor sie in einem zweiten Schritt in das digitale Tool wechseln.

Andererseits bestätigen diese Erfahrungen auch die Forderungen nach einer verstärkten Einübung von Strategien für einen kompetenten Umgang mit digitalen Texten (Eiben-Zach et al., 2021; European Cooperation in Science and Technology (COST), 2018). Zumindest einen Schritt in diese Richtung kann ein Lehrformat wie das kollaborative Lesen durch den angeleiteten und zielgerichteten Charakter des digitalen Leseprozesses leisten, wie in der Beschreibung der nächsten Spezifika gezeigt wird.

4.2 Selektivität und Zielgerichtetheit

Kollaboration in der Lehre funktioniert nicht einfach so. Sie braucht Organisation, aktive Unterstützung und Aufträge vonseiten der Lehrenden (bspw. eLearning (RUBel), 2021), erstens damit sie überhaupt genutzt wird (etwa zeigen Studien, dass Lernende einen Grund benötigen, um sich in digitalen Medien aktiv zu beteiligen (Kerres, 2018) – ein Tool zur Partizipation bereitzustellen, reicht also nicht aus), und zweitens, um Interaktion in den Kommentaren zu ermöglichen. Denn ohne konkrete Lektüre- oder Annotationsaufgaben kommentieren die Lesenden zwar Gedanken oder Fragen am Textrand, jedoch entsteht kein Dialog, weil Herangehensweisen, Themen und Kommentartypen ohne vorherige Vereinbarungen von Person zu Person stark variieren.

In der Seminarwerkstatt im WS 2021/22 betonten die Studierenden wiederholt, dass sie sich konkrete Arbeitsaufträge für das Annotieren wünschen, um einfacher in einen Austausch zu gelangen. Folgt man als Lehrperson diesem Wunsch und legt inhaltliche Schwerpunkte für das Annotieren fest (oder erarbeitet diese mit den Studierenden gemeinsam), ist das gemeinsame Lesen und Annotieren in Lehrkontexten also besonders zielorientiert.

Dies ist auch kein Nachteil. Denn die Leseforschung zeigt, dass sich instruktive Rezeptionsmethoden (etwa selektierendes Lesen) mit inhaltlichen Zielsetzungen eignen, um Studierende beim Lesen akademischer Texte zu unterstützen (von Dall’Armi, 2022) und auch bspw. die PISA-Studie bettet seit 2018 Leseprozesse ausdrücklich in übergeordnete Handlungsziele ein (Reiss et al., 2019). Außerdem ist das akademische Lesen in der Regel in einen Seminarkontext mit eigenen Lehr- und Lernzielen eingebunden, denen durch konkrete Leseaufträge genauso wie durch die produktive Weiterarbeit mit den Texten (etwa durch gezielte Annotationsaufgaben) entsprochen wird.

Auch Seminarteilnehmende bestätigen, dass die notwendige Zielgerichtetheit des kollaborativen Lesens in ihrer subjektiven Wahrnehmung ihre akademische Textkompetenz fördert:

„Mit der Aufgabe im Hinterkopf [...] habe ich tatsächlich viel langsamer, aber auch viel bewusster gelesen. Daher hatte ich hinterher schon das Gefühl, den Text besser verstanden zu haben.“ (Student:in 7)

„Im kollaborativem Lesen stelle ich dann eine Frage über die Passage, was mich schon einen Schritt näher an das Verstehen heranbringt. Genauso geht es mir, wenn ich Fragen der Mitlesenden beantworte, ich glaube, das vertieft dann auch mein Verständnis des Textes.“ (Student:in 13)

Die Erfahrungen aus dem WS 2022/23 bestätigen dies. Von 16 Personen, die die Evaluation ausgefüllt haben, stimmten 15 Personen der Aussage *voll zu* oder *eher zu*, dass sie durch die Annotationsaufgaben mehr über die Texte nachgedacht haben. Und 14 von 16 Personen stimmten der Aussage *voll zu* oder *eher zu*, dass die Annotationsaufgaben ihnen geholfen haben, die Texte aufmerksamer zu lesen.

4.3 Verbindung von Lesen und Schreiben

Die Zielgerichtetheit kollaborativer Leseprozesse drückt sich nicht nur darin aus, dass dem Text mit konkreten inhaltlichen, strukturellen oder kontextualisierenden Fragen oder Methodiken begegnet wird. Es ist auch ein Leseprozess, bei dem die Folgehandlung – das annotierende Schreiben – immer mitgedacht wird. Dabei müssen mehrere kognitiv anspruchsvolle Prozesse – die des Lesens und Schreibens – koordiniert werden, „um sich den Gegenstand anzueignen und ihn dem jeweiligen Schreibauftrag gemäß adäquat schriftlich darzulegen“ (Philipp, 2022, S. 26). Beim zweckgebundenen Lesen ließen sich, so Philipp (2022), Lesen und Schreiben kaum voneinander trennen: Prozesse beim Schreiben wie Auswahl und Strukturierung von Informationen und die Verknüpfung mit eigenem Wissen wiesen eine deutliche Nähe zum (intertextuellen) Lesen auf. Beim kollaborativen Annotieren werden die Ergebnisse der zielgerichteten Lese- und Denkprozesse verschriftlicht, damit festgehalten und währenddessen erweitert.

Zur Verbindung von Lesen und Schreiben äußern einige Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus dem WS 2021/22 ihre Überforderung:

„Gerade kommt es mir so vor, als ob das kollaborative Lesen beides gleichzeitig von mir fordert: Reden während ich lese und während ich lese darüber reden.“ (Student:in 8)

Andere betonen den damit einhergehenden Arbeitsaufwand:

„[...] mache ich mir zunächst Gedanken zu meiner Formulierung, muss gegebenenfalls noch auf eine vorhandene Aufgabenstellung achten und bis ich mit meinem Kommentar fertig bin, habe ich den Lesefluss verloren. Den muss ich dann erst wiederfinden und es ist bereits vorgekommen, dass ich auf einen weiteren Kommentar an einer späteren Stelle verzichtet habe, da ich lieber dem Inhalt weiter folgen wollte [...]“ (Student:in 22)

Auf der anderen Seite stehen Aussagen von Studierenden, die über die Erweiterung ihrer Lese- und Verstehensprozesse durch das Schreiben von Annotationen oder Anschlussannotationen berichten:

„Auch kann die Kommunikation dazu beitragen, gemeinsam Gedankengänge weiter auszubauen und auch als Gruppe zu wieder neuen Erkenntnissen zu gelangen.“ (Student:in 15)

„Natürlich ist es auch eine gute Übung, zu schreiben, anstelle zu reden. Es muss sich kurz gehalten werden beziehungsweise präzise und verständlich. Und letzten Endes findet ein Austausch statt, was ja schließlich die Hauptsache ist.“ (Student:in 1)

Im kollaborativen Lesen wird das akademische Lesen ebenso geübt wie das akademische Schreiben. Annotationen zielen – je nach lernzielspezifischem Auftrag – darauf ab, Texte auf verschiedenen Ebenen zu beschreiben, zu analysieren oder zu kritisieren, Elemente, Strukturen und Thesen zu erschließen, Zusammenhänge zu finden und deutlich zu machen, Texte mit kontextspezifischem Wissen anzureichern oder Erkenntnisse zu eigenen Forschungsfragen am Text entlang zu entwickeln. Sie können eine eigenständige wissenschaftliche Leistung sein (Plachta, 2020). Durch den kollaborativen Charakter müssen Studierende außerdem üben, sich für andere angemessen zu artikulieren, in andere hineinzusetzen, auf Mitstudierende im Dialog Bezug zu nehmen und Toleranz zu entwickeln (Kerres, 2018). Zudem werden durch den sozialen Vergleich eigene Wissenslücken und Verständnisschwierigkeiten deutlich (Kerres, 2018). Angesichts dieser komplexen Tätigkeit ist es nicht verwunderlich, dass einige Studierende von ihren Schwierigkeiten beim Annotieren sprechen:

„Ich merke, dass es mir doch recht schwerfällt, Kommentare zu schreiben, da ich mich oft frage, ob das jetzt wirklich notwendig ist oder wie ich etwas, das nur einem flüchtigen Eindruck entspringt, formulieren kann, so dass es auch für andere Sinn macht.“ (Student:in 17)

„Es gibt manchmal Unsicherheiten über den Inhalt und die Formulierung meiner Kommentare. Versteht man mich? Trage ich wirklich etwas zur Diskussion bei? Habe ich ggf. den/die Vorgänger:in, auf den/die ich mich beziehe, richtig verstanden?“ (Student:in 7)

Im WS 2022/23 stimmten vier von 16 Personen der Aussage nicht oder eher nicht zu, dass es ihnen leicht fiel Annotationen zu schreiben, sogar sieben Personen sind nicht oder eher nicht zufrieden mit ihren Annotationen.

Eine hilfreiche Maßnahme könnte deshalb das stärkere Thematisieren von Annotationspraktiken und Qualitätskriterien innerhalb der Lehrveranstaltung sein, ebenso wie intensivere Feedbackmechanismen. Doch obwohl diese in den ersten zwei Lehr-

versuchen bisher noch wenig eingebaut wurden, gaben neun von 16 Personen im WS 2022/23 an, dass sie ihrem subjektiven Eindruck nach besser im Schreiben von Annotationen geworden sind, sieben sind sich unsicher oder stimmten eher dagegen.

4.4 Mehrdimensionalität

Die Komplexität des Leseprozesses erlebt eine Verstärkung: nicht nur mit dem Schreiben von eigenen Annotationen, sondern auch mit dem Lesen der Annotationen der anderen Lernenden. Der Leseprozess ist dadurch nicht mehr allein linear strukturiert: Das Lesen von Text und Paratexten wechselt sich ab, verschiedene Stimmen, Autoritätsgrade, inhaltliche und methodische Schwerpunkte finden kombiniert und nebeneinander statt. Die benötigten Fähigkeiten des Navigierens (Auswahl relevanter Informationen), Integrierens (Zusammenfügen verschiedener Informationen zu einem kohärenten Ganzen) und Evaluierens (kritische Prüfung von Informationen), wie Philipp (2020) sie für das digitale Lesen beschreibt, sind deshalb auch beim kollaborativen Leseprozess besonders gefragt, was sich auch in den Erfahrungswerten zeigt:

Im WS 2022/23 stimmten 16 von 16 Studierenden der Aussage *zu* oder *eher zu*, dass das Lesen von Annotationen ihnen neue Perspektiven auf die Texte eröffnet habe. Und auch im WS 2021/22 berichten 16 Studierende in ihren Reflexionstexten, dass sie vom Wissen ihrer Kommiliton:innen profitieren oder fokussierter lesen konnten:

„Und mich machten die Anmerkungen der anderen auf Dinge aufmerksam, die mir selbst gar nicht aufgefallen waren oder über die ich schlichtweg nichts wusste. Durch die Anmerkungen der anderen lernte ich so ebenso wie aus den Texten Neues, über das ich mich weiter informieren konnte. Durch das kollaborative Lesen entstand so für mich eine viel intensivere Beschäftigung mit den Texten und ihren Inhalten als wenn ich diese alleine gelesen hätte.“ (Student:in 3)

„Ich selbst habe bis jetzt noch nichts kommentiert, so helfen mir die Kommentare allerdings, einen Einstieg in Textpassagen zu finden, bei denen ich Schwierigkeiten hatte.“ (Student:in 23)

Andererseits sagten sieben Seminarteilnehmende im WS 2021/22 aus, dass sie sich durch Annotationen gestört fühlten, bspw.:

„Auf der anderen Seite stört die farbige Markierung den Lesefluss. Eine ohnehin komplexe Textstelle, kann ich dann nicht mehr so konzentriert lesen, weil sie sich visuell unterscheidet.“ (Student:in 19)

In der Befragung im WS 2022/23 wiederholten vier von 16 Personen diese Aussage.

Da das lange ungestörte Lesen wichtig für ein tieferes Verständnis der Texte und Behalten von Texten sein kann (bspw. European Cooperation in Science and Technology (COST), 2018), könnte es sich also – anlehnend an den Vorschlag aus Kapitel 4.1 – anbieten, den Lernenden erst eine Textlektüre ohne Annotationen zu empfehlen, bevor sie in einem zweiten Lesedurchgang mit Paratexten ansetzen – wie manche Seminar Teilnehmerinnen und Seminar Teilnehmer auch in ihren Reflexionen vorschlagen:

„Das nächste Mal muss ich einfach einen besseren Zeitpunkt finden, wann ich die Bemerkungen der anderen lese. Vielleicht nach jedem Kapitelabschnitt, vielleicht nach jedem Kapitel. Ich muss es ausprobieren.“ (Student:in 22)

Individuelle Unterschiede in den Fähigkeiten, Fertigkeiten und Veranlagungen sorgen jedoch auch für unterschiedliche Lernprofile (European Cooperation in Science and Technology (COST), 2018), so widersprachen einige Teilnehmerinnen und Teilnehmer in Seminargesprächen auch entschieden dem Vorschlag, erst den Text ohne Annotationen zu lesen, da sie das „kollaborative Schreiben als unmittelbaren Austauschort“ (Student:in 25) für seinen motivierenden und inspirierenden Charakter schätzten. So schreibt Student:in 3:

„Dabei habe ich auch hier verschiedene Methoden probiert, also z. B. erst den Text zu lesen und dann im Anschluss die Kommentare zu sichten. Am gewinnbringendsten hat sich dann aber für mich die Lese-Methode herausgestellt, den Text und die Kommentare direkt gemeinsam zu lesen, also spätestens am Satzende die entsprechenden Kommentare anzuschauen.“ (Student:in 3)

4.5 Sozialität

Das vermutlich wichtigste Spezifikum des Lesens in diesem Lehrformat, das sich auf alle anderen Dimensionen auswirkt, ist das Lesen als soziale Praxis. Durch gegenseitige Ermunterung und Unterstützung kann das Lernen in einer Gemeinschaft zu einem wichtigen Faktor für die Lernmotivation und das Durchhalten werden, die entstehenden Beziehungen zwischen Menschen machen das Lernen zudem interessanter (Kerres, 2018).

Im WS 2022/23 stimmten 15 von 16 Personen der Aussage *voll zu* oder *eher zu*, dass ihnen das Annotieren Spaß gemacht habe. Elf Personen stimmen *voll zu* oder *eher zu*, dass das Lesen von Annotationen der anderen Studierenden sie beim Lesen motiviert habe. Und neun Personen stimmen der Aussage *voll zu* oder *eher zu*, dass sie sich durch das Lesen und Schreiben von Annotationen (mehr als sonst) mit ihren Kommilitoninnen und Kommilitonen verbunden gefühlt haben.

Auch die Seminarteilnehmenden im WS 2021/22 berichten zu einem großen Teil davon, wie der Faktor Sozialität sie beim Lesen motiviert:

„Es ist eine gute Möglichkeit sich selbst zu motivieren zu lesen, wenn man weiß, dass eine Gruppe an Menschen mit einem liest und darauf wartet, dass jemand Anderes ebenso reagiert oder kommentiert.“ (Student:in 10)

Wechselseitige Hilfe und Unterstützung bei Verständnisfragen wird von vielen als positives Erlebnis hervorgehoben:

„Auch das Klären von Verständnisfragen, lässt sich durch diese Lesart häufig präzise bewältigen.“ (Student:in 21)

„Einerseits erreiche ich damit ein tieferes Textverständnis, da ich unverständliche Stellen markieren und zu ihnen Fragen stellen kann, die mir optimalerweise von den anderen Lesenden beantwortet werden, oder ich lese Bemerkungen und Fragen anderer, die mir

mit ihrem Inhalt ebenso in meinem Verständnis weiterhelfen können. [...] Anhand der vorangegangenen Sätze erläutert, kann mir also der kollaborative Aspekt am Lesen nicht nur Helfen, sondern hat letztendlich sogar das Potential mich an die Hand zu nehmen und mich durch den Text zu führen.“ (Student:in 22)

„Fragen stellen, Antworten geben, Bezüge herstellen, lachen, in einen Austausch gehen. Eben alle Dinge, die die Arbeit am Text zu einer fruchtbaren werden lassen. Und Spaß machen.“ (Student:in 1)

Außerdem kommen im Abgleich mit den Annotationen der Lerngemeinschaft Verständnisschwierigkeiten, aber auch Erkenntnisse zutage:

„Auch durch die Kommentare und Fragen der anderen und den daraus entstehenden Gesprächen haben sich mir ganz andere Sichtweisen auf die Texte erschlossen. Wo ich vorher dachte, alles sei klar gewesen, warf eine Kommilitonin einen ganz anderen Aspekt auf, an den ich gar nicht gedacht hatte bzw. den ich nicht weiter hinterfragt hatte. So gewann ich nach meiner Einschätzung Erkenntnisse, die über das reine Textverständnis hinausgingen, und das hat mir sehr gut gefallen.“ (Student:in 7)

Andererseits erleben nicht alle Studierenden die Sozialität im Lesen und Schreiben als etwas Gewinnbringendes. Wenig Vertrautheit mit der Gruppe, Angst vor negativen Reaktionen oder der Druck sich vor den anderen beweisen zu müssen, kamen immer wieder in Seminargesprächen im WS 2021/22 zur Sprache und finden sich auch in den Reflexionen wieder:

„Wenn man allerdings nicht genau weiß, wer das liest, weil man die anderen Seminarteilnehmer nicht oder nur wenig kennt, kann das Schreiben von Annotationen eben auch eine Hürde sein.“ (Student:in 17)

„Trotzdem habe ich das Gefühl, dass die Hemmschwelle bei mir höher ist und ich mich weniger beteilige, als wenn es einen direkten Austausch von Person zu Person geben würde.“ (Student:in 14)

Passend dazu wurden die Wünsche geäußert, anonym oder nur in Kleingruppen Annotationen schreiben zu können. Dem widersprechen andere Studierende, die das Schreiben in der Gruppe als inklusiver und gemeinschaftsstiftender empfinden als die klassische Seminardiskussion:

„Außerdem mag ich die Ungezwungenheit der Kommentare und Diskussionen [...] die sehr dazu einlädt, an Diskussionen teilzunehmen und vielleicht eine geringe Hürde zur Teilnahme darstellen, als Diskussionen in Präsenz in einer großen Gruppe.“ (Student:in 13)

„Lieber liest man einen Satz, einen Abschnitt ein zweites oder ein drittes Mal, streicht ihn sich und für andere an, stellt eine Frage dazu, geschützt durch den digitalen Raum, der vielleicht den sozialen Druck verringert Fragen zu stellen, oder beantwortet Fragen anderer, signalisiert eine Zustimmung, dass diese Stelle besonders schwer zu verstehen wäre, woraufhin die Lehrperson einen Überblick über Unklarheiten und Verständnisprobleme erhält, die zum Beispiel aus Scham, in der Klasse und erst recht nicht in der Einsamkeit einer eigenständigen Lektüre, bearbeitet werden.“ (Student:in 28)

Und auch im WS 2022/23 spielten Themen rund um sozialen Druck auch auf Nachfrage keine Rolle, was mit der kleineren Gruppe oder einer eventuell vorhandenen größeren Vertrautheit der Studierenden untereinander begründet werden könnte.

5 Fazit

In den ersten Erprobungsversuchen innerhalb des *Digital C@MPUS-le@rning*-Projekts hat sich das digitale, kollaborative Lesen und Annotieren als Methode erwiesen, die dazu beitragen kann, dass sich Studierende in der Auseinandersetzung mit Texten gegenseitig ermutigen, bei der Lektüre unterstützen und durch den intensiven schriftlichen Austausch ihre Fähigkeiten ausbauen, die Texte zu verstehen, zu reflektieren, mit anderen Texten zu verknüpfen oder kritisch zu prüfen. Je nach Lernziel, welches die Lehrenden mit der Textlektüre verbinden, können durch Variationen in den Lektüre- und Annotationsaufträgen sowie unterschiedlichen Formen der Nachbereitung und Weiterarbeit mit den Konversationen am Text verschiedene Lernziel-Taxonomie-Stufen anvisiert und dementsprechend auch verschiedene akademische Kompetenzen gezielt gestärkt werden. Wie Aufgaben und Weiterarbeit konkret gestaltet werden sollten, um die verschiedenen Taxonomie-Stufen und Kompetenzen ideal zu fördern, könnte Thema einer weiteren Datenauswertung sein.

Die Methode kollaboratives Lesen in der Hochschullehre einzusetzen, bedeutet auch, den akademischen Leseprozess um mehrere Aspekte zu erweitern und seine Komplexität zu erhöhen. Die *Digitalität*, welche die hier dargestellte Methode erst ermöglicht, stellt durch ihre erweiterten Optionen zur Interaktion, Multimedialität und Vernetzung erhöhte Anforderungen an das selbstgesteuerte Lesen. Die notwendige *Selektivität und Zielgerichtetheit* des Leseprozesses, die sich dadurch ergibt, dass Kollaboration durch die Lehrenden forciert und angeleitet werden muss, fördert die akademische Auseinandersetzung der Lesenden mit dem vorliegenden Text. Das *Schreiben von Annotationen* verknüpft zwei kognitiv anspruchsvolle Prozesse – die des Lesens und Schreibens – miteinander, was unerfahrene Studierende überfordern, aber auch zu einer tieferen Auseinandersetzung mit dem Text sowie neuen (kollaborativen) Erkenntnissen am Text entlangführen kann. Die *Mehrdimensionalität* des kollaborativ gelesenen Textes stellt die Lernenden vor die Herausforderung, zwischen Text und Annotationen zu navigieren und Prioritäten beim Lesen und Schreiben zu setzen. Seine größte Stärke entfaltet das kollaborative Lesen in der *Sozialität*, die in den zwei Erprobungen die Seminarteilnehmenden beim Lesen und vertieften Nachdenken über den Text motiviert hat.

Diese ersten vorliegenden Ergebnisse gilt es nun nach zwei Semestern zu bestätigen und auszudifferenzieren. Vor allem die bisherige Beschränkung auf Studierende des kulturwissenschaftlichen Fachbereichs der Universität Hildesheim, die möglicherweise geübt in der Lektüre von Texten als der Durchschnitt der Studierendenschaft sind, sowie die geringe Zahl an Probandinnen und Probanden (etwa 50 Studierende) geben den Ergebnissen bisher noch einen ungesicherten Charakter. Bis zum Ende der

Projektlaufzeit von *Digital C@MPUS-le@rning* werden deshalb mehrere weitere Erprobungen der Methode – auch in anderen Fächern – zur Anwendung kommen und evaluiert werden, um den Methodenbaukasten der akademischen Lesepraxis in der Hochschullehre weiterzuentwickeln.

Literatur

- Beißwenger, M. & Burovikhina, V. (2019). Von der Black Box in den Inverted Classroom: Texterschließung kooperativ gestalten mit digitalen Lese- und Annotationswerkzeugen. In C. Führer & F. Führer (Hrsg.), *Dissonanzen in der Deutschlehrerbildung: theoretische, empirische und hochschuldidaktische Perspektiven* (S. 193–222). Klinkhardt.
- Delgado, P., Vargas, C., Ackerman, R. & Salmerón, L. (2018). Don't throw away your printed books: A meta-analysis on the effects of reading media on reading comprehension. *Educational Research Review*, 23–38. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.09.003>.
- Eiben-Zach, B., Schwabe, A., Brendel-Kepser, I., Führer, C. & Krause-Wolters, M. (2021). Digitales Lesen in der Hochschule. *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, 40, 282–304. <https://doi.org/10.21240/mpaed/40/2021.11.20.x>.
- eLearning (RUBel) (2021). *Was ist kollaboratives Arbeiten, wie kann es wirken und was ist bei der Anwendung zu beachten – ein Überblick*. Lehre laden. <https://dbs-lin.ruhr-uni-bochum.de/lehreladen/e-learning-technik-in-der-lehre/kollaboratives-arbeiten/ueberblick/>.
- European Cooperation in Science and Technology (COST) (2018). *Stavanger Declaration. Concerning the Future of Reading*. E-READ. <https://ereadcost.eu/stavanger-declaration/>.
- Kerres, M. (2018). *Mediendidaktik: Konzeption und Entwicklung digitaler Lernangebote* (5. Aufl.). De Gruyter.
- Kuhn, A. (2022). Akademisches Lesen – ein unübersichtliches Forschungsfeld. *Akademisches Lesen*, 327–364. <https://doi.org/10.14220/9783737013970.327>.
- Neis, C. (2019). Schreibprozesskommentare. Der Einsatz von reflexiven Texten zur Analyse der Akzeptanz von Peer-Feedback. *Journal Für Schreibwissenschaft, Ausgabe 18: Autoethnografie. Subjektives Schreiben in Wissenschaft und Schreibdidaktik*, 36–51. <https://doi.org/10.3278/JOS1902W>.
- Philipp, M. (2020). Leseunterricht 4.0. Vier lesedidaktische Handlungsfelder des digitalen Lesens. *Der Deutschunterricht, Digitales Lesen* (4/2020), 13–24.
- Philipp, M. (2022). Lesen multipler Dokumente zum Zweck des Schreibens. Zusammenhänge von Leseprozessen und Schreibprodukten. *Akademisches Lesen*, 25–56. <https://doi.org/10.14220/9783737013970.25>.
- Plachta, B. (2020). Wissen erschließen – Erkenntnisse sichern Resultate editorischer Kommentarpraxis. In W. Lukas & E. Richter (Hrsg.), *Annotieren, Kommentieren, Erläutern. Aspekte des Medienwandels* (S. 9–19).
- Reiss, K., Weis, M., Klieme, E. & Köller, O. (Hrsg.) (2019). *PISA 2018. Grundbildung im internationalen Vergleich*. Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830991007>.

- Staubach, K., Beißwenger, M., Schüller, L. & Burovikhina, V. (Hrsg.) (2021). Textbegegnungen im sozialen Medium: Erfahrungen mit einem mediendidaktischen Konzept für die kooperative Erarbeitung voraussetzungs- und aspektreicher Texte in germanistischen Seminaren. In *Multimediale Kommunikation in den Hypermedien und Deutschunterricht* (S. 81–116). Schneider Verlag Hohengehren.
- Terkessidis, M. (2015). *Kollaboration*. Suhrkamp Verlag.
- von Dall'Armi, J. (2022). Wie erwirbt man wissenschaftliche Lesekompetenz? Hochschuldidaktische Befunde und Interventionsmaßnahmen. *Akademisches Lesen*, 87–104. <https://doi.org/10.14220/9783737013970.87>.
- Wilke, F. (2022). *Digital lesen: Wandel und Kontinuität einer literarischen Praktik*. Transcript Verlag. <https://doi.org/10.14361/9783839463246>.

Autorin

Schneegaß, Rosalie, Universität Hildesheim, schneegass@uni-hildesheim.de

“I don’t regret anything” – A case study on creativity in higher education

ANGELIKA THIELSCH AND EVA-MARIA ALEXANDRA VAN STRAATEN

Abstract

Even though labelled as one of the core skills for the challenges of today’s society, creativity in higher education appears to be rare. This paper retrospectively describes how students and teacher collaboratively re-designed a master’s course during a COVID-19 semester. The group used the relative flexibility that higher education institutions provided during the pandemic to allow for a complex process that fostered creative teaching-and-learning in the virtual classroom. We describe and discuss the challenges and strengths of this collaborative process from the teacher’s perspective, supported by the reflexive voices of some of the participating students, against the backdrop of theories on creativity in higher education.

Keywords: Teaching creatively, teaching for creativity, co-creation, higher education

Contents

1	Introduction: On the need to be (more) creative in higher education	85
2	Theoretical perspectives: On creativity and how to foster it in higher education	87
3	Case study: On storying and process-oriented assignments	90
3.1	The course structure and its context	90
3.2	Developing a creative approach to teaching-and-learning	92
3.3	Challenges of learning and teaching creatively	94
4	Discussion: A dialogue between <i>theory</i> and teaching experience	95
5	Conclusion	97
	References	98
	Authors	100

1 Introduction: On the need to be (more) creative in higher education

“The dedicated examination of detours and failures that we experienced in this course has made me think of them in a different, more loving manner. I learned [...] I don’t

regret anything." (learner Hartmann, 2022)¹ This statement describes how a student came to think of failures and detours as crucial parts of – rather than distractions from – his learning process during a master seminar in cultural musicology. This approach to learning was a shift from how he had previously dealt with failure. Such a radical departure from what is – within a specific learning context – perceived as a norm is one of the main defining principles of creativity in both teaching and learning (Sternberg & Williams, 1996). As we argue in this paper, creativity is not simply a nice-to-have and perceivably natural talent reserved for the few born with this ability (Csikszentmihalyi, 2006). Instead, we follow an understanding of creativity as a learnable set of crucial skills that allows individuals "[...] to take better advantage of opportunities and to respond more productively to the challenges and difficulties in their personal and professional lives" (Alencar et al., 2017, p. 554). As such, creativity is a key competency for the future that can and should be cultivated within higher education (Fadel et al., 2015; Jahnke & Haertel, 2010). But what can creativity mean within teaching-and-learning contexts? How can teachers become more creative in their teaching and how does this relate to supporting learners in developing creativity skills during their studies? In short: how can we foster creativity in our classrooms?

In this paper, we address these questions through a case study that retrospectively describes the didactical approach of a master seminar at the Georg-August-University of Göttingen. To do so, we first explore creativity as conceptualised in theories on teaching and learning in higher education. We include several approaches to creativity, indicate ways to foster the skills for both teachers and students that allow for creativity in students' learning processes, and address ways to detect and assess creativity in the products learners create. This illustrates that fostering creativity within a higher education context is complex and necessitates creativity in both the course design and the teaching process. After this theoretical mapping, we introduce the above-mentioned case study: we describe a course that has partially been co-developed by the teacher (van Straaten) and the students of a seminar during the COVID-19 pandemic. The case study is written from the teacher's perspective and is interspersed with and enriched by statements from the students' perspectives, cited from their reflection papers submitted at the end of the semester. It depicts both the challenges as well as the possibilities the experience of student participation in designing a seminar and applying creative approaches to the teaching and learning offered. In a question-answer dialogue between the two perspectives presented in this paper – the theoretical question and the practical answer based on the experiences in the course – we conclude by discussing the possibilities to foster creative learning in higher education. Ultimately, we inquire how such a creative approach can potentially support students in acquiring the skills so highly necessary for mastering the uncertainty and complexity of life in the 21st century.

¹ The quotes from learners are taken from the reflection papers that they submitted at the end of the semester, based on their reflections on their learning process throughout the semester. Every learner gave their permission to use the quotes used in this paper. Learner Hartmann wrote in German. The translations were made by Van Straaten.

2 Theoretical perspectives: On creativity and how to foster it in higher education

For more than two decades, researchers have promoted the benefits and necessity of creative teaching in higher education (Ismayilova & Bolander Laksov, 2022; Wisdom, 2006). Creativity is crucial as the future becomes increasingly insecure and unpredictable.² We are at a critical time for our (planet's) survival. The ability to find solutions to the problems younger generations inherit from us will "define the future of our species and our planet" (Craft, 2006, p. 23). It takes creativity to recognise and foresee "coming changes, anticipate their consequences, and thus perhaps lead them in a desirable direction" (Csikszentmihalyi, 2006, p. XVIII). This underscores the relevance of creativity for society at large: the ability to solve problems and respond quickly to complex issues regarding health, environment, economic, and social issues on a national and global level is highly needed today (Smith-Bingham, 2006). Not only does creativity allow us to cope better with such issues and uncertainties, but it also contributes to quality of life. Developing and using one's creative skills is "usually accompanied by feelings of satisfaction and pleasure, which are fundamental elements of emotional welfare and mental health" (Alencar et al., 2017, p. 554). This is even more crucial in contexts in which students' and teachers' mental health is increasingly vulnerable. Furthermore, individuals who can see opportunities in new scenarios "are going to be in a better position to add value to their communities, and prosper in the process" (Csikszentmihalyi, 2006). In sum, fostering the development of creativity skills in processes of teaching-and-learning in higher education can help students become better equipped to deal with the uncertainties of our rapidly changing world (Fadel et al., 2015; Jackson, 2006) and thus having a positive influence on mental health and allowing them to add value to their community.

While these perspectives all argue for the necessity of developing creativity, what is understood as creativity often remains vague. In fact, there is no agreed-upon definition of the concept. Rather, there are multiple, context-specific characteristics. All definitions agree, however, "[...] that creativity involves notions of novelty and originality combined with notions of utility and value" (Kleiman, 2008, p. 209). Similarly, creative teaching and learning lack an agreed-upon definition. Tosey (2006) argues that creativity in teaching and learning can be thought of as a "process through which locally developed new ideas and practices become engaged in, and are taken up through wider conversations" (p. 38). Such a focus on both the individuals who (inter)act within a course as well as on the academic system of which it is a part is crucial when examining creativity in higher education. In this paper, we understand creativity as both contextual and relational: within a specific academic discipline, a particular teaching-and-learning

2 Related to this, creativity belongs to the so-called future skills, 21st century skills, or 4C-skills (in which the four C stands for constructive, critical, collaborative, and creative), which are said to be the key competencies to address the (individual and global) challenges of the future (Fadel, Bialik & Trillig, 2015). However widely discussed, the demand to focus on future skills in higher education needs further analysis, as Bettinger (2021) and Kalz (2023) emphasise. An elaboration on these skills is beyond the scope of this paper.

approach might be perceived as the norm, while that same approach can be considered radically novel in another. In this light, Jahnke et al. (2015, p. 3) also label creativity as a subjective category that connects a person's perception with teaching-and-learning actions within a specific didactical context.

Besides the subjective and context specific nature of creativity, it is often talked about in terms of skills (Wisdom, 2006; Jackson, 2006). Jahnke and Haertel (2010), for example, developed the following list of competencies that are characteristic of creativity in teaching-and-learning: the ability to think flexibly, to be open-minded, to question existing knowledge critically, to discover and highlight problems and find new solutions to them, to develop new products and processes, and to challenge and for a time silence existing systems of (ethical or social) value. These skills, they argue, can – and should – be trained and cultivated within the higher education classroom, as it is crucial for students to learn to think and go beyond the spectrum of given options, to combine elements anew, and to be able to discover new ideas and make connections that no one has made before (*ibid.*). They can hence be used both to inscribe creativity into the intended learning outcomes of a course and simultaneously as categories used for the assessment of creativity in the learning process and/or outcome.

In sum, creative teaching, as we understand it in this paper, is an educational approach that, so far, has not been applied in a given educational context. Furthermore, teaching creatively involves being flexible in the course design as well as its execution, being open to input from students and sharing course responsibilities, critically questioning taken for granted teaching methods, subject-specific academic canons, and the institutional assessment system within which one teaches, being open to making mistakes and discovering challenges within one's own teaching, reflecting upon one's own subject position within a specific course context, and being open to change and finding new methods and connections to overcome challenges and failures. Creative teaching, in turn, encourages and nurtures creative learning, which we understand in this paper as follows: it allows students to develop creative skills such as flexibility, curiosity and resilience; it fosters their ability to create new connections and relationships between seemingly divergent ideas; and it invites them to challenge normalised systemic inequalities and power dynamics. We understand creative learning as a complex, multi-layered process that can be facilitated by educators – a process in which students are guided through open-ended, collaborative, and reflexive tasks that relate to real-world problems. It is a learning experience that allows for exploration, failure, and detours and, at best, stimulates life-long learning.³

Despite the above-emphasised importance of creativity for higher education, creativity is still not very present in the higher education classroom, neither as a learning objective nor as part of a teaching philosophy and approach. The latter can have several reasons. Philip (2015) points out that sometimes creative teaching approaches are simply overlooked in (research on) higher education, as academic environments tend to

3 Of course, there are related educational approaches that inhibit (some of) these characteristics (e.g., challenge-based learning (Gallagher & Savage, 2020)). To us, creativity in teaching and learning can be differentiated from these approaches due to its flexibility.

recognise and value research and publishing more than teaching. Furthermore, most academics receive neither the encouragement nor the structural support that could potentially stimulate them to change their teaching routines. Departmental structures especially play an important role in fostering or hindering teaching creatively (Ismayilova & Bolander Laksov, 2022). Academics seem to be more creative when they are not restricted in their teaching but rather are encouraged to re-think their teaching designs to allow students to be creative in their learning (Wilson, 2006).

Creative learning can also be inhibited by predictive outcome-based course designs that map out what students will be expected to have learned at the end of the course “with no room for unanticipated or student-determined outcomes” (Jackson, 2006, p. 4). Such learning leaves little room to breathe, reflect, connect, fail, make detours, and take the risks necessary for developing the set of skills essential for creativity. Similarly, normalised and formalised assessment tasks and criteria can create a learning culture that cultivates a fear of failure. Combined with teachers dreading or simply lacking the extra time they think they have to invest in creative teaching, students’ and teachers’ creativity often remains uncultivated (Jackson, 2006).

To conquer these potential hindrances to creative teaching-and-learning, higher education needs a transformation. First, it should foster a culture open to flexible teaching-and-learning, enabling teachers to “[...] enhance their own creativity and to recognize this as an integral part of their professionalism” (Wisdom, 2006, p. 183). Such an institutional climate might also encourage the reflection of former learning and teaching situations, thereby allowing for both teachers and students to develop reflective skills that are such a crucial element of creativity (Alencar et al., 2017). Furthermore, Steinberg and Williams (1996) recognise that it is crucial to adapt the assessment system and process of learning to embrace and value creativity, which – somewhat paradoxically – necessitates allowing for risk and mistakes in both the process as well as the assessed products of learning. Learning to be creative, Tosey (2006) adds, can be fostered by collaborative and social tasks, as “connections and relations in which individuals are fully engaged are vital if dreams and mistakes are to become manifest as new forms” (ibid., p. 30). Both aspects – focusing on the process instead of the product and implementing collaborative tasks – underscore the importance of a transformation in the re-location of time in higher educational environments, where currently the higher value placed on research and publications leads to a prioritisation of these aspects over education. In our view, a cultural transformation in higher education includes a change in the allocation of time: both students and teachers need time for thinking, time for reflecting, time for failing, time for detours, and time for connecting.

But how can we implement creativity in our courses? Haertel and Jahnke (2011, p. 240) summarise elements that can be implemented in higher education courses to help students develop creativity skills and pointed towards some crucial considerations in this process. These didactic elements can be summarised as follows:

- Ask students to reflect on their learning process and/or product, e.g., in peer feedback situations or reflective papers.
- Help students to learn independently, e.g., to make decisions about what, when, how, and where to learn.
- Address the students’ excitement, e.g., by asking students to connect topics to their everyday situations or by helping students reflect on their individual motives in a course.
- Invite students to produce something, e.g., a podcast, a conference, a solution to a real-life problem.
- Introduce students to diverse ways of thinking, e.g., by asking students to apply multiple perspectives or inviting them to share their individual approaches (to learning) thereby detecting the creativity of their peers (and themselves).
- Provide students with support and resources needed to develop completely new and original ideas.

While developing and implementing a course design based on these features, teachers need to be able to put themselves in the position of their students, to relate to and tend to the insecurities and uncertainties that can emerge with the possibility (and request) to choose for themselves what to learn (Haertel & Jahnke, 2011). This also necessitates a teaching and learning culture of failure, where failure is no longer treated as an error but instead an essential part of learning (Haertel & Jahnke, 2011; Halberstamm, 2011). Teaching creativity thus includes supporting students to deal with the risks of stumbling and failing during their learning processes.

The following case study did just that. It offered a course structure flexible enough to be partially re-designed collaboratively by teacher and students throughout the semester. How this introduced creativity in the classroom, will be elaborated in the next part of this paper.

3 Case study: On storying and process-oriented assignments

3.1 The course structure and its context

The descriptive case study is based on the master seminar “Music and Cultural Analysis” (6 ECTS, 2 SWS) that took place at the Georg-August-University Göttingen in the winter semester 2021/2022 and was taught by one of the authors (van Straaten). The course is part of the two-year master programme “Cultural Musicology” and is intended to be taken in its first semester. Seven students started the course, and five of them finished it. Main learning goals are the ability to: 1) critically examine musical objects beyond normative musicological methods; 2) use critical theory to carry out a socio-political themed appraisal of these objects with relevance to the lives of the students; 3) create a “story” of one or more “textures” about this process (McKittrick 2021, see below); and 4) critically reflect on this unusual and challenging learning process.

Learning goals 3 and 4 were developed together with the students during the semester, in response to our engagement with the course content (throughout this chapter, the plural refers to the students and the teacher together, unless indicated otherwise) and an altering of the original course setting: although the weekly 90-minute sessions were envisioned as face-to-face meetings, we had to return to a complete online learning environment after three weeks due to an upsurge in COVID-19 cases in Germany in November 2021.

Learners prepared for our meetings by reading texts, working on assignments, and doing guided research for and working on their individual case studies. The content of the (online) meeting sessions alternated between three interrelated elements: 1) applying the critical theory we read (e. g., Bal, 2002) to musical case studies I provided; 2) examining exemplary published case studies of audio-visual objects (e. g., Aghoro, 2018; Murphy, 2019); and 3) peer feedback on progress and challenges learners encountered whilst working on individual case studies.

The latter were approached as follows: each student chose an audio-visual “object” (Bal, 2002) of a maximum of ten minutes that they wanted to work on during the semester. Each case study should – from the learner’s perspective – comment on a socio-political phenomenon relevant to their own lives. The “objects” chosen by students were the music video of “Anaconda” by Nicki Minaj⁴ brought into conversation with Sir Mixalot’s “Baby Got Back”⁵ (commenting on gendered and racialized body aesthetics), a historical (1917) audio recording of Jakob Jost’s “*Mei Glück is a Hütterl*”⁶ (commenting on migration), the music video of Dhee ft. Arivu titled “Enjoy Enjaami”⁷ (commenting on relationships of nationalism, nature, and class systems), Harry Styles’ live cover of “Juice”⁸ juxtaposed with the music video of the original song by Lizzo,⁹ (commenting on musical queerbaiting and systemic racism in music), and finally the music video of Sylvie Kreusch’ “Wild Love”¹⁰ (commenting on queerness in music). Learners developed their case study step by step, guided by assignments and feedback. Depending on the objectives of the week, during the meetings, the students worked with a variety of collaborative methods, including moderated discussions, several forms of group assignments, and moderated peer feedback on the individual case studies. The latter were half-jokingly dubbed “therapy sessions” (learner Hartmann, 2022), indicating the importance of these elements for the students’ mental health during the semester. At the end of the meetings, students were asked to note down the next step they envisioned necessary for furthering their case study and to reflect on their individual learning process.

4 <https://www.youtube.com/watch?v=LDZX4ooRsWs>

5 <https://www.youtube.com/watch?v=X53ZSxkQ3Ho>

6 https://archive.org/details/78_mei-glck-is-a-htterl_jakob-jost_gbia0310770b

7 <https://www.youtube.com/watch?v=eYq7WapuDLU>

8 <https://www.youtube.com/watch?v=uPS1qFK6PAM>

9 https://www.youtube.com/watch?v=XaCrQL_8eMY

10 <https://www.youtube.com/watch?v=kf3VR63pduE>

3.2 Developing a creative approach to teaching-and-learning

A central theoretical-and-methodological thread throughout the course that facilitated the creative teaching-and-learning and was a guidance for students as they worked on their cases was an approach called “storying”. This approach was based on our reading of several chapters from the book “Dear Science and Other Stories” by McKittrick (2021). In her book, McKittrick (2021, p. 3) explores “how we come to know black life through asymmetrically connected knowledge systems”, thinking “through how racism and other forms of oppression underpin the political economy of academic and non-academic disciplinary thinking” (ibid., p. 4). Similar to the natural sciences that McKittrick mainly focuses on, musicology is born out of and inherently intertwined with systemic racism, colonialism, and other forms of oppression (Brown, 2020; Ewell, 2020; Morrison, 2019; van Straaten, 2021). Reading McKittrick prompted the realisation in learners that “if close reading merely sought to reinforce the ideals of the canon, as does most musicological analysis [...] even today, then it is merely a tool for hegemony and control of resources” (learner Boddapati, 2022, p. 4). This led us – as a group, during the course of the semester – to ask how we might approach music without reinforcing systemic inequalities. McKittrick (2021, p. 3) proposes alternative modes of knowing: “restless and uncomfortably situated and multifarious rather than definitive and downward-pressing”.

Central to McKittrick’s (2021, p. 9) argument as we understood it through our readings and discussions, both on the level of content and form, are stories: “a verb-activity that invites engagement, curiosity, and collaboration”. To story, is to

[...] question the analytical work of capturing, and the desire to capture, something or someone. [...] an ongoing method of gathering multifariously textured tales, narratives, fictions, whispers, songs, grooves. The textures offer one way to challenge the primacy of evidentiary and insular normalcies because they are allegedly incongruous. In assembling ideas that are seemingly disconnected and uneven [...] the logic of knowing-to-prove is unsustainable because incongruity appears to be offering atypical thinking. Yet curiosity thrives. [...] Telling, sharing, listening to, and hearing stories [...] it prompts. The story does not simply describe, it demands representation outside itself. Indeed, the story cannot tell itself without our willingness to imagine what it cannot tell” (McKittrick, 2021, p. 8 f.).

This is a radical departure from normative scientific truth production and singularity; stories do not seek to provide answers. Instead, they are relational, inviting active engagement and the making of new connections, thereby strongly resonating with creativity as understood in this paper. In fact, McKittrick herself refers to stories as creative text, explicitly distancing her understanding of creativity from aforementioned popular connotations of innate genius: “The creative text does not have to be good or artful or aesthetically pleasing or popular. What the creative text is does not matter as much as what it does. [...] (To story is to) create conditions through which relationality, rebellion, conversation, interdisciplinarity, and disobedience are fostered” (McKittrick, 2021, p. 51). To story, we – as authors of this paper – would argue retrospectively, is one way to learn the skills needed to be creative. To foster storying in a classroom, then, means to foster creativity: to dare to experiment, to take risks and fail, to relate in ways beyond

the familiar, to connect to and with other learners, with as a result “no longer a soothing of the question, but the stimulation of curiosity” (learner Hartmann, 2022, p. 7).

Our joint exploration of McKittrick’s stories, parallel to working on their case studies, prompted the learners to understand their own case studies as stories as well. As textures that invited them to relate, to together imagine that which is perhaps not made explicit in its analysable structures, to become “thinkers who refuse, resist, and renege on the demands of “rigor,” “excellence,” and “productivity” (Halberstam, 2011, p. 8). Such subversive learning opened up a “listening practice that is ‘neither disengaged nor wanting to master what it sees and hears’” (McKittrick, 2021, p. 8, citing Georgis, 2013). For example, listening to a song while sitting in the sun in the open window of a bedroom, suddenly hearing a “detail that still amazes me [...] and I missed it with my obsession” (learner Boddapati, 2022, p. 8). It meant sharing fears and experiences with other learners and collaboratively finding new ways of dealing with challenges that came up. For the learners, this was a complicated process, full of experiences they at first framed as frustrating failures. However, we kept communicating and emphasising that experiences of losing “one’s way [...] confusion” (Halberstam, 2011, p. 6 ff.) are central parts of any learning process.

The longer the students explored their case studies, the more we realised that we needed to adapt the assessment process of this course. Presenting what they were learning through conventional Zoom presentations and a paper structured according to question, argument, and answer would not do justice to the centrality of risk, failure, reflection, and collaboration in their learning process. After discussing this challenge in class as a group, we agreed that each of the students would create a “story” and write a reflection paper about this creative learning process. Based on the variety of ideas the students had regarding the textures of their stories, we agreed that the students could choose the form of the story freely. This resulted in five very different stories, the description thereof here, is based on van Straaten’s relating to those stories: a (partially sampled) interview conversation between Nicki Minaj, Sir Mixalot, and the learner about racialised and gendered norms of beauty. An audio fairytale about Prince Harry wanting Queen Lizzo’s magical juice explored dynamics of white cis-male appropriation of black cis-female cultural expression and queer baiting. A digital folder containing a puzzle of various elements invited the puzzlers to make connections between affect, migration, and nostalgia. A podcast telling a story of love, voice, and the utopian potential of song. A Prezi inviting us into an experience of sonic wildness and questions (without answers) about queer love. The stories were diverse and individual, each in their own way incorporating the complex relationships between learner, theory, and object that developed collaboratively over the semester. Crucially, each of the stories also “prompted” curiosity in the listeners/readers/puzzlers; they invited the rest of the group to take on relationships with the story, thereby inciting the furthering of creative skills on the side of the recipient as well. Producing these stories, in the words of a learner, was “a time-consuming but welcome possibility to not only experiment with unconventional methods and academic form but also to explore and reflect about myself in relation to aesthetic form [...] which was a lot of fun” (learner Hartmann, 2022,

p. 2). Writing the reflection papers allowed the students to realise that so far, their learning had very much been oriented towards products and grades, with them aiming to reproduce what they thought their teachers might want to read. In contrast, in their reflection papers and during our meetings, the students described their learning experiences during this course as liberating. For the first time in their studies, they wanted to write in “a way that helps me grow, rather than to write it because I have to write it in order to get credits” (learner Sandor, 2022, p. 3).

3.3 Challenges of learning and teaching creatively

Besides being fun, the process was not without challenges for both the learners as well as for me. Challenges that the learners encountered included the fear of doing something wrong, having too little time, and the distinct discomfort of being vulnerable and letting go of their own expectations of what learning is: “It was difficult to go on without finding evidence, to go on with the threads I had gathered. This song offered sonic material, it offered lyrical material, it offered thoughts, relationships, and generations. My own storying was weaving with the threads that were offered by the song” (learner Boddapati, 2022, 10). For the learners, it meant courage, time, and developing trust in the process and the group, as they came to retrospectively think of the experience as “only just the beginning of this – hopefully – never-ending journey of becoming, being, staying, and changing me” (learner Sandor, 2022, p. 3). Only through cultivating this process can the skills they learned become “something I will carry with me forever” (learner Boddapati, 2022, p. 14). Moreover, on a structural level, the course had a specific workload that made exploring at leisure, failing, and getting lost too time-consuming compared to the number of credits received for the course. The students were so motivated that they voluntarily spent the extra time, but this is not sustainable if each course in the curriculum would require a similar workload. Furthermore, while the storying approach combined with reflection papers as assignments was process-focused, the grading system used at the university focuses on results graded based on the normative system of logic, structure, and answers that we sought to work against. This meant that I, as a teacher, had to take the risk to work on the very edges of what was possible in relation to this system to centralise criteria that valued the creative competencies the students acquired in my assessment of the products the students produced (story and reflection paper). I also had difficulty resisting worrying that the students wouldn’t *know* enough at the end of the semester. Letting go of perceived control over what was learned and how was harder than I wish to admit. Beyond that, creating an atmosphere in class where students felt safe to express difficulties, to rethink perceived failures as part of their learning processes, and to be vulnerable in expressing their worries about their own capabilities was also a challenging task. It involved a willingness on my part to be vulnerable as well, to share moments during which I experienced failures myself, and to repeatedly state that it is OK to feel uncertain, to have doubts, to be stuck, to take your time and just let the process be and do something else for a couple of days. This also involved creating a basic structure through clear assignments, transparency in expectancies, and the points of assessment the grades would be

based on, as well as the willingness to remain flexible, to listen to the needs of the students, and to change the design of the course in response. It also meant resisting the urge to find solutions for their challenges, instead just listening to learners and acknowledging their process, to give them, as one of the students described, the possibility to “incite a learning process in myself” (learner Hartmann, 2022, p. 6). This, for us, is reason enough to encourage creative teaching approaches in higher education.

4 Discussion: A dialogue between *theory* and teaching experience

Theory (T): This case study emphasises that there appears to be a connection between teaching creatively and fostering the development of creativity in one’s learners. Creativity in teaching, which here involved openness and flexibility of students and teacher to adapt the design of the seminar collaboratively, allowed for the emergence of learning assignments that could be characterised as fostering creativity skills. What were your experiences with the assessment of the products of these tasks?

Teaching experience (E): The elements put forward by Haertel and Jahnke (2011) and also Jahnke et al. (2015) proved to be helpful in examining the stories and reflection papers produced by the students. The first element, “reflecting on the learning process or product”, was present in each of the reflection papers. However, even though I had created a clear written guideline with *guiding questions* aimed at reflection on the learning process, the amount and depth of reflection within the papers differed vastly. Some students took the guiding questions as a structure, answering each of these in depth; others took the guidelines but also described their story, while in some only the bare minimum of reflexive thoughts was written. Furthermore, the making of independent decisions was present in each of the students’ stories, but again, some of the products revealed much more individual decision-making than others. One learner mainly used theoretical materials I suggested to create their story, while others included a variety of theoretical approaches and contemporary and historical documents that they selected themselves. Each student decided on their own case study and the form of their story, however, some needed more (peer) feedback before they made their decisions than others. Through the creation of the stories, all the students also met the element of producing something. Where some students stayed with more familiar formats, others came up with forms that are far from normative academic forms of knowledge representation. The audio fairytale, for example, actively played with the academic norms of narrative within the humanities. It also used this form to induce relationality, encouraging a thought process in the listeners and inviting them to think along with the story. Similarly, the puzzle, including *Mei Glück is a Hütterl* as well as short archival video clips, photos, sounds, and theoretical and poetic texts about nostalgia and migration, was created with a complexity and originality that went far beyond what I had imagined the students would produce.

T: *These examples indicate the amount of curiosity the students developed regarding their stories. How would you describe the motivation of the group of students during the semester? Could you offer some insights on this element to foster creativity?*

E: Even though the curiosity and enthusiasm of the students were clear throughout the semester, my exploration of the complexity and originality of the stories they developed and reading their reflective papers illustrated to me how much energy they all invested in their learning. They all pointed out that they were highly motivated by the course focus and approach, that they wanted to keep doing research on their story to find out more, and that they ended the course with more questions than they had at the beginning. For example, one student wrote: "I am [...] still an amateur in this field, but [...] – and this thought is new to me – why not change that? [...] In my case study, I explored the idea of starting anew [...] why not take this as an impulse for myself as well and start to learn something new here and there?" (learner Hartmann, 2022, p. 11).

T: *While introducing your course concept as a case study here, you highlighted the importance of the feedback sessions for the learning (and teaching) process. What was key for you as you implemented this regular and respectful feedback in the didactical design of the seminar?*

E: First, it was the learning tasks' context in which the feedback was implemented. Students were free to select which knowledge was relevant to them and their case study, to decide what they needed to learn to be able to create the story they wanted to, and what (form of) feedback they wished to receive from their peers. This, combined with the reassurance that failure is part of the process, allowed them to learn that they all had similar experiences of error, panic, failure, and stress. By taking myself out of the peer feedback process as well as by always underscoring my own failures in my learning processes, I sought to cultivate a relative lack of inhibitors and create an atmosphere in class that facilitates an open and honest discussion, a "culture of failure" (Haertel & Jahnke, 2011) that acknowledges errors as essential parts of exploring new grounds. This included making it transparent that the process was more important than the outcome of the learning process and that grades would not be based on the usual normative academic representation of knowledge acquired during the semester. Rather, in constructive alignment with the learning goals, the grades were based on the ways in which the students: 1) critically examined musical objects beyond normative musicological methods in their stories and reflexive papers; 2) used critical theory to ask object socio-political questions of relevance to the lives of the students within the stories and reflexion papers; 3) created a *story* of one or more *textures* about this process of exploring relationships between critical theory, self, and music; and 4) critically reflected on this unusual and challenging learning process in their reflective papers submitted at the end of the semester. The combination of peer support and assurance that they had and the time they needed to try things out without fearing failure and repercussions on their grades were key in this process.

T: *The case study underscores a connection between teaching creatively and fostering the development of creativity in one's learners (Jeffrey & Craft, 2004), and that – once initiated – creativity in higher education fortifies itself. Would you agree to such a hypothesis?*

E: To me, this teaching experience underlined that creativity in higher education is relational regarding two dimensions. First, my own creativity as a teacher was a response to and enhanced by the input, worries, and hopes of my students. Without them, the creativity in my teaching of this course would not have emerged. Second, teaching to enhance the creativity skills of the students does not necessarily mean that all students become equally creative in the products they design. Rather, students who already possessed certain skills allowing for creativity were able to produce more creative products while also learning new skills, while those who had fewer skills in the beginning, added new skills to their list but produced less creative products. Therefore, my answer would be *yes, but*. Yes, creativity in teaching can foster the development of creativity skills in our students, but only if we as teachers are open to navigating through a course in collaboration with our students and their individual creativity skills.

5 Conclusion

This paper introduced and discussed a case study of creative teaching (and learning) in higher education that hopes to encourage creative teaching approaches in higher education. Following Alencar & Feith (2004, p. 27), who suggest that the topic of creativity should be discussed regularly in educational development settings, we discussed which elements can potentially hinder and foster creativity in teaching-and-learning. Based on a selection of studies spanning over twenty years of research on creativity in higher education, we argued that the relevance of the skills needed for creativity has only increased over the last decades. Higher education institutions, as we followed these studies in arguing, should equip their students with the skills to better deal with the increasingly uncertain future that we are all approaching.

The case study that we presented in this paper stressed the role of institutional contexts in the emergence of creativity. Here, being able to flexibly design learning assessments allowed creativity to emerge in the course. The uncertainty of teaching during the COVID-19 pandemic might have added to the emergence of creativity as it forced a rupture in normalised processes of course design and execution and necessitated a flexibility in teaching-and-learning on several levels. Crucially, the case study illustrated the importance of several forms of openness and dialogue between students and teachers, which we perceive as vital for creativity to emerge. Creativity here could emerge thanks to the educational partnership between teacher and students. Collaboratively re-designing the seminar during the semester established the groundwork to enhance creativity in the teaching as well as the learning approaches and allowed learners to fail, reflect, and try again, thereby developing skills necessary for creativity. It seems that if higher education wishes to emphasise the training of creative skills in our students and teachers, support on both the didactic as well as the structural levels is crucial. Both can invite students and teachers to think *outside the box*, to challenge teaching formats, to learn with and from each other, to collaborate on learning tasks, to relate to

and with each other on both a cognitive and emotional level, and to question assumptions underlying normalised systems of knowledge production. All of these elements can foster the emergence of creative skills that our students (and we as teachers as well) increasingly need.

Acknowledgement

As described above, the course we used as a retrospective case study about creativity in higher education was made possible by the incredible input, ideas, actions, contributions, and trust of the students who were part of this course. Hence, we, as authors of this paper, found it only fitting to ask them to include their voices and perspectives as a part of this paper. Some of these students were cited – with their permission – from the reflection papers they submitted at the end of the semester in this paper, but all were crucial constitutional partners in the re-designing of the course. Hence, we thank Marie Sandor, Linnea Keizer, Sophia Schultze, Julia Pawlak, Matthias Hartmann, Shivanand Boddapati, and Max Brenner for their contribution to the not always easy learning process for all those involved that inspired and is described in this paper. Eva-Maria wishes to add: Seeing you grow, learning with you, and reading about your experiences during this joint learning process has been inspiring and continues to bring a smile to my face every time I think about it. Thank you.

References

- Aghoro, N. (2018). Agency in the Afrofuturist Ontologies of Erykah Badu and Janelle Monáe. *Open Cultural Studies*, 2(1). <https://doi.org/10.1515/culture-2018-0030>.
- Alencar, E. M., Fleith, D. D. S., & Pereira, N. (2017). Creativity in higher education: Challenges and facilitating factors. *Temas em Psicologia*, 25(2), 553–561.
- Alencar, E. M. & Fleith, D. D. S. (2004). Creativity in University Courses: Perceptions of Professors and Students, *Gifted and Talented International*, 19(1), 24–28, <https://doi.org/10.1080/15332276.2004.11673029>.
- Bal, M. (2002). *Traveling Concepts in the Humanities. A Rough Guide*. University of Toronto Press.
- Bettinger, P. (2021). Etablierung normativer Ordnungen als Spielarten optimierter Selbstführung? Die Regierung des Pädagogischen am Beispiel des 4K- und 21st-Century-Skills-Diskurses. *MedienPädagogik* 45, 34–58. <https://doi.org/10.21240/mpaed/45/2021.12.17X>.
- Boddapati, S. (2022). *Reflection Paper*. Submitted March 2022. Case Study.
- Brown, D. (2020). An Open Letter on Racism in Music Studies. Especially Ethnomusicology and Music Education. <https://www.mypeopletellstories.com/blog/open-letter> Last accessed 10.2.2023.
- Csikszentmihalyi, M. (2006). Foreword: Developing creativity. In Jackson, N., Oliver, M., Shaw, M. & Wisdom, J. (eds.), *Developing Creativity in Higher Education. An Imaginative Curriculum*, pp. xviii–xx. Routledge.

- Ewell, P. (2020). Music Theory and the White Racial Frame. *Music Theory Online* 26/2. <https://doi.org/10.30535/mto.26.2.4>.
- Fadel, C., Bialik, M., & Trilling, B. (2015). *Four-dimensional education: The competencies learners need to succeed*. Center for Curriculum Redesign.
- Gallagher, S. E. & Savage, T. (2020). Challenge-based learning in higher education: An exploratory literature review. *Teaching in Higher Education*. <https://doi.org/10.1080/13562517.2020.1863354>.
- Georgis, D. (2013). *The Better Story: Queer Affects from the Middle East*. SUNY Press.
- Haertel, T. & Jahnke, J. (2011). Wie kommt die Kreativitätsförderung in die Hochschullehre? *Zeitschrift für Hochschulentwicklung ZFHE*, 6(3), 238–245.
- Halberstam, J. (2011). *The Queer Art of Failure*. Duke University Press.
- Hartmann, M. (2022). *Reflection Paper*. Submitted March 2022. Case Study.
- Ismayilova, K., & Bolander Laksov, K. (2022). Teaching Creatively in Higher Education: The Roles of Personal Attributes and Environment. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 1–13.
- Jackson, N. (2006). Imagining a different world. In Jackson, N., Oliver, M., Shaw, M. & Wisdom, J. (eds.), *Developing Creativity in Higher Education. An Imaginative Curriculum*, pp. 1–9. Routledge.
- Jahnke, I., & Haertel, T. (2010). Kreativitätsförderung in Hochschulen – ein Rahmenkonzept. *Das Hochschulwesen*, 58(3), 88–96.
- Jahnke, I., Haertel, T. & Wildt, J. (2015). Teachers' conceptions of student creativity in higher education, *Innovations in Education and Teaching International*, 54(1), 87–95. <https://doi.org/10.1080/14703297.2015.1088396>.
- Jeffrey B. & Craft, A. (2004). Teaching creatively and teaching for creativity: Distinctions and relationships. *Educational Studies Volume* 30(1), pp. 77–87 <https://doi.org/10.1080/0305569032000159750>.
- Kalz, M. (2023). *Zurück in die Zukunft? Eine literaturbasierte Kritik der Zukunftskompetenzen*. Preprint, 3. Juni 2023. <https://doi.org/10.35542/osf.io/qbaze>.
- Kleiman, P. (2008). Towards transformation: Conceptions of creativity in higher education, *Innovations in Education and Teaching International*, 45(3), 209–217.
- McKittrick, K. (2021). *Dear Science and Other Stories*. Duke University Press.
- Morrison, M. (2019). Race, Blacksound, and the (Re)Making of Musicological Discourse. *Journal of the American Musicological Society*, 72(39), 781–823.
- Murphy, M. (2019). Electro-Pop as Trojan Horse: Hearing the Call to Arms in Anohni's HOPELESSNESS. In Fast, S., & Jennex, G. (eds.), *Popular Music and the Politics of Hope, Queer and Feminist Interventions*, pp. 217–230. Routledge.
- Pawlak, R. (2022). *Reflection Paper*. Submitted March 2022. Case Study.
- Philip, R. (2015). The invisibility cloak of creativity. *Higher Education Research & Development*, 34(2), 436–438. <https://doi.org/10.1080/07294360.2014.980880>.
- Sandor, M. *Reflection Paper*. Submitted September 2022. Case Study.
- Smith-Bingham, R. (2006). Public policy, innovation and the need for creativity. In Jackson, N., Oliver, M., Shaw, M. & Wisdom, J. (eds.), *Developing Creativity in Higher Education. An Imaginative Curriculum*, pp. 10–18. Routledge.

- Tosey, P. (2006). Interfering with the interference: An emergent perspective on creativity in higher education. In Jackson, N., Oliver, M., Shaw, M. & Wisdom, J. (eds.), *Developing Creativity in Higher Education. An Imaginative Curriculum*, pp. 29–42. Routledge.
- Van Straaten, E.-M. A. (2021). The White Ethnomusicologist’s Burden. White Innocence and the Archive in Music Studies. *The World of Music (new series)* 10(1), pp. 131–167.
- Wisdom, J. (2006). Developing higher education teachers to teach creatively. In Jackson, N., Oliver, M., Shaw, M. & Wisdom, J. (eds.), *Developing Creativity in Higher Education. An Imaginative Curriculum*, pp. 183–196. Routledge.

Authors

Thielsch, Angelika, Dr., Georg-August-Universität Göttingen,
angelika.thielsch@zvw.uni-goettingen.de

Van Straaten, Eva-Maria Alexandra, Dr., Georg-August-Universität Göttingen,
evamaria.vanstraaten@zvw.uni-goettingen.de

Erprobung virtueller Labor- und Lernwelten in naturwissenschaftlichen Inverted-Classroom-Modellen

DIRK BURDINSKI

Zusammenfassung

3D-Simulationen virtueller Labor- und Lernwelten wurden in der Inverted-Classroom-Bachelorlehrveranstaltung Anorganische Chemie des ersten Fachsemesters als ergänzende Lernmaterialien eingesetzt. Dabei wurde untersucht, wie Studierende die Simulationen bearbeitet haben, um hieraus nächste Entwicklungsschritte für den Einsatz von 3D-Simulationen im Studieneingangsbereich abzuleiten. Nur ein kleinerer Teil der Studierenden hat das Angebot genutzt, die einmal gestarteten Simulationen wurden aber intensiv bearbeitet und, im Vergleich zu anderen Medien, sehr positiv bewertet. Für die Weiterentwicklung der Simulationen für die auch von den Studierenden gewünschte zukünftige Nutzung wurden fachliche Aspekte stärker als soziale betont. Um den Einsatz in der hier untersuchten Lehrveranstaltung im Inverted-Classroom-Modell weiter zu verbessern, sollten die fachliche Passung verbessert und technische Hürden abgebaut werden.

Schlagerworte: 3D-Simulationen, Anorganische Chemie, Inverted-Classroom, Studieneingangsbereich

Gliederung

1	Einleitung	102
2	Ausgangslage	103
2.1	Curriculare Einbindung der Lehrveranstaltung Anorganische Chemie I	103
2.2	Lehre in der Lehrveranstaltung Anorganische Chemie I	103
2.3	Simulationen als aktivierendes Selbstlernmedium	104
3	Vorhabenbeschreibung	105
3.1	Zielsetzung	105
3.2	Methodik	105
4	Ergebnisse	105
4.1	Nutzung der Simulationen	105
4.2	Studentische Bewertung der Simulationen	108
4.3	Studentische Anforderungen an die zukünftige Nutzung von Simulationen	111
5	Diskussion	113
6	Fazit	115

Literatur	115
Autor	118

1 Einleitung

Inverted-Classroom- (oder Flipped-Classroom-) Modelle gewinnen in der Hochschullehre zunehmend an Bedeutung (Casselman et al., 2020). Mit ihnen können intendierte Lernergebnisse (Learning Outcomes), über die wissensorientierte Lehre hinaus, handlungsorientiert adressiert werden (Handke et al., 2012). Im Inverted-Classroom-Modell (ICM), mit seinen unterschiedlichen Ausprägungen, soll Raum dafür geschaffen werden, die gemeinsame Lehrveranstaltungszeit in der Präsenz möglichst effektiv für den Aufbau von Handlungskompetenzen zu nutzen und die Lehre damit im Sinne des Constructive Alignment passgenau auf die kompetenzorientierten Prüfungsanforderungen abzustimmen (Seery, 2015; Wildt & Wildt, 2011).

Systematische Untersuchungen über die Wirkungen des ICM in der Hochschullehre liegen insbesondere aus den MINT-Disziplinen vor (Bishop & Verleger, 2013; Yousufi & Uranus, 2020). In der Chemie wird das ICM häufig genutzt, um Studierenden bei der Erarbeitung der chemietypischen, oft stark abstrahierenden Konzepte mithilfe digitaler Medien vielfältige Zugänge zu ermöglichen (Bishop & Verleger, 2013; Burdinski, 2020; Seery & O'Connor, 2015). Als Folge wird, unabhängig von den erzielten Lernergebnissen, überwiegend von einer höheren Zufriedenheit mit der Lehrsituation berichtet (Fautsch, 2015; Flynn, 2015; Maloney, 2016; Smith, 2013).

Im Rahmen von ICM-Lehrveranstaltungen erarbeiten sich die Studierenden neue Informationen und Konzepte in der Selbststudienphase zunächst eigenständig, bevor hierauf in der eigentlichen Präsenzveranstaltung vertiefend aufgebaut wird. Neben klassischen, textbasierten Materialien gehören Lehrvideos zu den am häufigsten eingesetzten Vorbereitungsmaterialien (Starkey, 2019). Mit 3D-Simulationen in virtuellen Lernwelten eröffnet sich nun die Möglichkeit, stärker interaktive und immersive Lernerfahrungen zu gestalten, die insbesondere in der Chemie Vorteile bieten. Bereits kommerziell verfügbare 3D-Simulationen und Anwendungen in virtuellen Realitäten (VR) ermöglichen hierbei einen niederschweligen Einstieg. Im Gegensatz zu hoch immersiven VR-Simulationen, in denen mithilfe spezieller Geräte (inter-)agiert werden kann, z. B. raumlagesensitiven Bildschirm-Headsets, Handschuhen mit Sensoren oder 3D-Steuerungseinheiten (Liu et al., 2017), werden in diesem Beitrag 3D-(Lern-)Simulationen als möglichst realitätsnahe, dreidimensionale Lernumgebungen verstanden, die auf einem Computerbildschirm dargestellt werden und in denen Studierende sich mithilfe von Maus und Tastatur bewegen sowie mit ausgewählten Elementen interagieren können. 3D-Simulationen haben dabei gegenüber VR-Simulationen den Vorteil einer erheblich leichteren Zugänglichkeit und Skalierbarkeit. Mit beiden Technologien liegen bislang nur wenige Erfahrungen bei der Lehrgestaltung entsprechender ICM-Module vor. Im Rahmen dieser Studie sollten daher in einem ersten Schritt Einsatz- und Nutzungsszenarien von 3D-Lernsimulationen in einem Pflicht-

modul im Studieneingangsbereich am Beispiel der Lehrveranstaltung Anorganische Chemie I untersucht werden, um hieraus nächste Entwicklungsschritte für den Einsatz von Lernsimulationen im Studieneingangsbereich abzuleiten.

2 Ausgangslage

2.1 Curriculare Einbindung der Lehrveranstaltung Anorganische Chemie I

Am Campus Leverkusen der TH Köln wird das Modul Anorganische Chemie I im Bachelorstudiengang Angewandte Chemie (B.Sc.) einmal jährlich im Wintersemester (WiSe) angeboten. Die Lehre aller Studiengänge der Fakultät ist in einem Blocksystem organisiert. Die Vorlesungszeit ist dabei in zwei Lehrveranstaltungsblöcke (A+B) unterteilt, welche durch eine Projektwoche in der Semestermitte voneinander getrennt sind. Jeder Block umfasst sieben Veranstaltungswochen und eine anschließende Prüfungswoche. Das Modul wird dabei im ersten Fachsemester im Block B angeboten und baut inhaltlich auf das Modul Allgemeine Chemie im Block A auf. Ein Praktikum im Bereich der Anorganischen Chemie wird, formell unabhängig vom Modul Anorganische Chemie I, erst im zweiten Fachsemester angeboten.

2.2 Lehre in der Lehrveranstaltung Anorganische Chemie I

Das Modul Anorganische Chemie I vermittelt Wissen und Konzepte zur Hauptgruppenchemie (Perioden 1–3 des Periodensystems) (ca. 90 %) und zur Chemie der Übergangsmetalle (ca. 10 %). Themenschwerpunkte sind Bindungsmodelle, Eigenschaften von Ionen in Lösung sowie deren Redox- und Elektrochemie. Für die Lehrveranstaltung ist eine Gesamt-Workload von 300 Stunden (5 Leistungspunkte) vorgesehen. Im Untersuchungszeitraum wurde die Lehrveranstaltung im Block aus sieben Wochen mit 14 vierstündigen Präsenzterminen (vormittags 9:00–12:15 Uhr), unterbrochen durch eine zweiwöchige Weihnachtspause, und abschließender elektronischer Präsenzprüfung (80 Minuten) angeboten.

Das Modul wird seit einigen Jahren, ähnlich der schon abgeschlossenen Entwicklung im entsprechenden Modul Anorganische Chemie II, von einem klassischen Vorlesungs-Übungs-Format hin zu einem Inverted-Classroom-Modell entwickelt (Burdinski, 2022). Im Untersuchungszeitraum wurde die ersten Modulhälfte (sieben Termine) in Form einer Kombination aus Impulsvorträgen, plenaren Diskussionen und Übungseinheiten in Gruppen gestaltet. Die zweite Hälfte des Moduls (weitere sieben Termine) wurde als Inverted-Classroom gestaltet. Hierbei wurden neue Inhalte und Konzepte mithilfe von Lehrvideos von den Studierenden im Selbststudium vorbereitet und mithilfe von Quizzes und Gruppenaufgaben in der Präsenzveranstaltung bearbeitet und vertieft (Burdinski, 2022). Alle eingesetzten Lehrvideos sind auf der Videoplattform YouTube frei zugänglich (Burdinski, 2018).

Die Vermittlung überwiegend theoretischer Zusammenhänge, ohne die Möglichkeit, diese gleichzeitig mit eigenen laborpraktischen Erfahrungen verknüpfen zu können, ist insbesondere für Studierende mit wenig Vorkenntnissen in der Chemie he-

rausfordernd. Daher sollte in dieser Studie untersucht werden, inwieweit Studierende auf Simulationen virtueller Lernumgebungen basierende zusätzliche Lehrangebote nutzen würden, um einen alternativen Zugang zu den Lerngegenständen zu erhalten.

2.3 Simulationen als aktivierendes Selbstlernmedium

Lehrvideos können dreidimensionale Handlungsmuster effektiv darstellen, die Betrachtenden bleiben aber überwiegend in einer rezeptiven Haltung. Simulationen fördern demgegenüber eine aktive Mitarbeit der Studierenden und sind insofern stärker handlungsorientiert. Sie bieten daher für die Entwicklung von praxisnahen Handlungskompetenzen wichtige Vorteile. Studien haben gezeigt, dass Studierende mithilfe von Laborsimulationen sowohl laborpraktische als auch theoretische Kenntnisse gleichermaßen gut aufbauen können, wie in entsprechenden Demonstrationen im Labor (Makransky et al., 2016). Wenige Studien haben sich bislang mit dem didaktischen Mehrwert von Laborsimulationen in klassischen, nicht labornahen Lehrveranstaltungen befasst. Peechapol und Brown beobachteten eine Verbesserung des Lernkenntnisstandes und des Selbstwirksamkeitsempfindens. Der Effekt war bei Studierenden mit geringeren Vorkenntnissen stärker als bei Studierenden mit größeren Vorkenntnissen. Darüber hinaus fanden sie eine höhere Lernmotivation und einen leichteren Zugang zum Verständnis komplexer Konzepte und Theorien (Brown et al., 2021; Peechapol, 2021). Dabei zeigten sich beim Einsatz von 3D- und VR-Lernumgebungen keine signifikant unterschiedlichen Effekte (Brown et al., 2021). Gleichzeitig bedingen komplexe virtuelle Lernumgebungen eine höhere kognitive Belastung als klassische Lehrszenarien und können das Lernen damit belasten (Makransky et al., 2019).

Vor dem Hintergrund hoher Entwicklungskosten für derartige Simulationen, insbesondere in virtuellen Realitäten, sind kommerzielle Angebote eine niederschwellige Einstiegsmöglichkeit. Das Angebot der dänischen Firma Labster (www.labster.com) bietet im Bereich der Chemie und ggf. noch umfangreicher im Bereich der Biowissenschaften eine solche Möglichkeit (Ali & Ullah, 2020; Gardner et al., 2019; Jones, 2018). Es umfasst eine Vielzahl an 3D-Simulationen zu theoretischen und insbesondere auch laborpraktischen Themen (Bonde et al., 2014; Gabellini et al., 2021; Makransky et al., 2016).

Für die Integration in bestehende Learning Management Systeme (LMS) bietet Labster derzeit zwar ein Plugin für Moodle, nicht aber für das an der TH Köln verwendete LMS ILIAS an. Daher wurden die Simulationen in einer ersten Entwicklungsstufe über Weblinks in die WordPress-basierte, hochschuleigene Plattform THspaces eingebunden, die als Bindeglied zwischen der Labster-Plattform und dem LMS diente (Glaser et al., 2018; Kaliva & Glaeser, 2021). Für die Studierenden wurde ein nur für die Mitglieder zugänglicher Space eingerichtet, über den sie alle relevanten Informationen und Zugänge zur Nutzung und Evaluation der Simulationen erhielten.

3 Vorhabenbeschreibung

3.1 Zielsetzung

Ziel dieser Studie war es, Einsatz- und Nutzungsszenarien von 3D-Lernsimulationen in einem Pflichtmodul im Studieneingangsbereich am Beispiel der Lehrveranstaltung Anorganische Chemie I zu bewerten, um hieraus nächste Entwicklungsschritte für den Einsatz von Lernsimulationen im Studieneingangsbereich abzuleiten.

Hieraus ergaben sich folgende Forschungsfragen:

1. Wie nutzen Studierende im Modul Anorganische Chemie I 3D-Lernsimulationen, die als ergänzende Lernmaterialien angeboten werden und deren Bearbeitung formell nicht verpflichtend ist?
2. Wie kann die Nutzung von Lernsimulationen durch die Studierenden verbessert werden?

3.2 Methodik

In der Studie wurde ein Mixed-Methods-Ansatz verfolgt. Im WiSe 2022/2023 konnten sich Studierende des Moduls Anorganische Chemie I im Bachelorstudiengang Angewandte Chemie (B.Sc.) freiwillig für die Nutzung der Labster-Plattform registrieren lassen. Die auf der Labster-Plattform erhobenen Daten wurden statistisch und nicht personenbezogen mithilfe von Microsoft Excel (Version 2016) ausgewertet.

Nach der Bearbeitung der einzelnen Simulationen wurden die Studierenden auf zwei Wegen um ihre Einschätzung der jeweiligen Simulation gebeten. Zunächst wurden sie unmittelbar nach Abschluss der Simulation auf der Labster-Plattform um die Beantwortung einer einzigen Einfachauswahlfrage gebeten. Hiernach konnten die Teilnehmenden im Anschluss über eine ILIAS-7-basierte, anonyme Online-Befragung die Arbeit mit der jeweiligen Simulation bewerten. Zudem konnten sie nach Modulende an einer ebenfalls anonymen übergreifenden ILIAS-7-basierten Online-Befragung teilnehmen.

Teilnehmende an den Präsenzveranstaltungen wurden manuell jeweils ca. 30 Minuten nach Veranstaltungsbeginn gezählt.

4 Ergebnisse

4.1 Nutzung der Simulationen

An der ersten Lehrveranstaltung im Modul nahmen 58 Studierende teil. Die Zahl der Teilnehmenden nahm im Modulverlauf um knapp ein Drittel auf 40 Personen ab (Abb. 1).

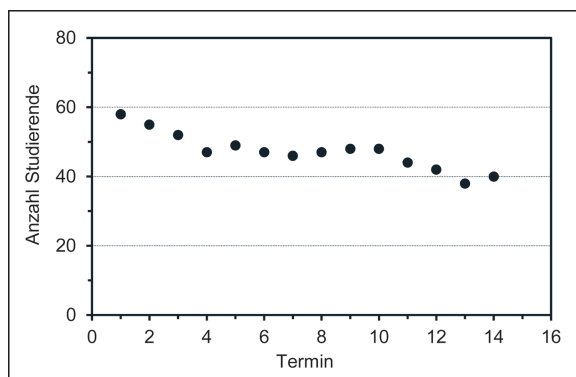


Abbildung 1: Teilnahmehzahlen an den 14 Präsenzterminen der Lehrveranstaltung Anorganische Chemie I im WiSe 2022/2023 (ungerade Termine: montags, gerade Termine: freitags) (Quelle: eigene Abbildung)

Alle 58 zu Beginn aktiven Studierenden im Modul Anorganische Chemie I wurden eingeladen, Labster-Simulationen zu nutzen. Um einen Zugang zur Labster-Plattform zu erhalten, mussten sie im ILIAS-Kursordner eine Schaltfläche anklicken. Mit der Auswahl bestätigten sie Folgendes:

„Ich möchte die Lernplattform Labster gerne nutzen. Mir ist dabei bewusst, dass die Nutzung namentlich, also nicht anonym, auf einem kommerziellen Server außerhalb der Hochschule erfolgt und meine Lernergebnisse für Kursadministrator:innen nachvollziehbar sind.

Ja, ich möchte Labster nutzen. Bitte schalten Sie mich frei.“

Tabelle 1: Zahl der Studierenden im Modul bzgl. ihrer Labster-Nutzungsaktivität (Quelle: eigene Tabelle)

	Anzahl	Anteil (%)
eingeladen	58	100
angemeldet	27	47
eingeloggt	25	43
Simulation gestartet (mindestens eine)	17	29
Simulationen gestartet (mindestens drei)	8	14

Von den 58 eingeladenen Studierenden im Modul meldeten sich auf diese Weise 47 % an, 43 % loggten sich nach Freischaltung wenigstens einmal in die Labster-Plattform ein, jedoch nur 28 % bearbeiteten zumindest eine der insgesamt neun dort freigeschalteten Simulationen (Tab. 1). Insgesamt nur 14 % aller eingeladenen Studierenden im Modul bearbeiteten drei oder mehr Simulationen. Von den freigeschalteten Studierenden nahmen alle über den gesamten Zeitraum weitgehend regelmäßig an den Präsenzveranstaltungen teil.

Tabelle 2: Labster-Nutzung: Die Zahl der Studierenden im Modul nach ihrer Aktivität bzgl. einer Labster-Nutzung (Quelle: eigene Tabelle)

Kenn.	Name der Simulation	Durchf. ^a	Vollst. ^b (%)	Ergebnis ^c (%)	Zeit ^d (%)
A	Introduction to Groups of the Periodic Table	11	88	71	136
B	Atomic Structure: Assess the possibility of life on other planets	1	100	97	103
C	Ionic and Covalent Bonds	15	75	70	79
D	Properties of Water	7	100	89	145
E	Acids and Bases: Acidity and Alkalinity in Everyday Substances	2	50	49	58
F	Equilibrium	2	76	73	111
G	Advanced Acids and Bases	5	81	70	123
H	Redox Reactions: Discover how batteries work!	3	68	65	83
I	Hydrocarbon Nomenclature and Representations	3	100	91	123
Mittelwerte (bei (b) und (c) gewichtet)		49	83	73	107

^a Anzahl der Durchführungen, ^b mittlerer Umfang der Bearbeitung (in %), mittleres Ergebnis (in % der erreichbaren Punkte), ^c mittlere Bearbeitungszeit (in % der vom Anbieter kommunizierten Regelbearbeitungszeit)

Insgesamt wurden die neun angebotenen Simulationen 49-mal gestartet (Tab. 2). Besonders häufig wurden die Simulationen „Introduction to Groups of the Periodic Table“ (A) und „Ionic and Covalent Bonds“ (B) bearbeitet. Die Simulation „Atomic Structure: Assess the possibility of life on other planets“ (H) wurde dagegen am wenigsten genutzt und nur einmal aufgerufen. Hiervon unabhängig wurden alle angebotenen Simulationen im Mittel zu 83 % bearbeitet. Dabei wurden im Mittel 73 % der möglichen Punkte erzielt. Die mittlere Bearbeitungszeit lag bei 107 % der Anbieter-richtlinienwerte (diese lagen, je nach Simulation, zwischen 16 und 39 Minuten). Besonders langsam wurde die Simulation A (136 %), besonders schnell hingegen die Simulation E (58 %) bearbeitet.

Die Kennbuchstaben in Tabelle 2 zeigen die Reihenfolge an, in der die einzelnen Simulationen für die Studierenden zugänglich gemacht wurden: Simulationen A und B waren von Modulbeginn an verfügbar. Spätere Simulationen folgten, soweit passend, dann entsprechend den in der Lehrveranstaltung behandelten Themen. Am häufigsten genutzt wurden die Einstiegssimulation A sowie die Simulationen C und D. An der geringeren Nutzung von Simulation B ist zu erkennen, dass die abnehmenden Nutzungszahlen nicht (nur) von der Reihenfolge der Freischaltung abhingen. Simulationen C und D wiesen inhaltlich eine besondere Nähe zu den Modulinhalten auf, bei den übrigen Simulationen war die inhaltliche Passung weniger gut.

Die Studierenden konnten für die Bearbeitung der Simulationen zwischen der englischen und der deutschen Sprache wählen. Andere Sprachen standen bei einigen

(nicht bei allen Simulationen) ebenfalls zur Auswahl, wurden aber nicht gewählt. Im Mittel über alle Simulationen führten die Studierenden diese in 88 % der Fälle in englischer Sprache durch, nur in 12 % der Fälle in Deutsch.

Alle Simulationen wurden ursprünglich in englischer Sprache angelegt. Die weiteren Sprachversionen (auch die deutsche) wurden von Labster maschinell erzeugt. Diese wirkten daher vereinzelt etwas hölzern und wiesen teils ungewöhnliche Formulierungen auf, durch welche die automatisierte Übersetzung erkennbar war. Dies kann ein Grund für die Sprachauswahl der Studierenden sein, was sich mit einigen mündlichen Rückmeldungen zur Nutzung von Labster deckt. Studierende könnten in dem virtuellen Setting auch eine Möglichkeit sehen, ihre englischen Sprachkenntnisse in einem geschützten Raum zu trainieren.

4.2 Studentische Bewertung der Simulationen

Nach der Bearbeitung jeder Simulation waren die Studierenden grundsätzlich dazu aufgefordert, die Nutzungserfahrung anonym zu bewerten. Hierzu war ein manueller Plattformwechsel von Labster zum LMS erforderlich. In insgesamt 16 Fällen wurde diese Bewertung durchgeführt. Auf einige Fragen zum Studienhintergrund der Studierenden wird hier wegen fehlender Relevanz nicht näher eingegangen.

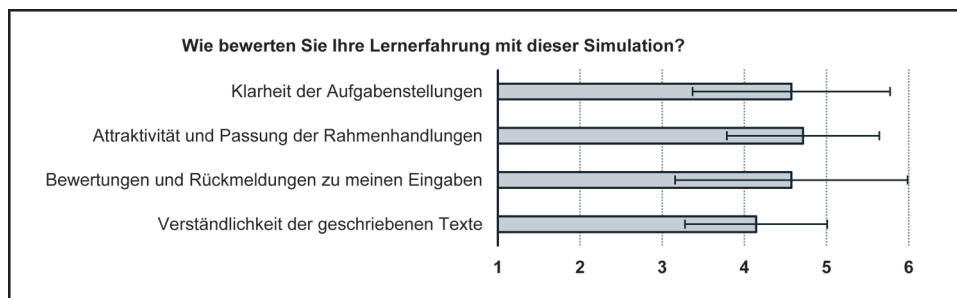


Abbildung 2: Bewertung der Lernerfahrung mit den einzelnen Labster-Simulationen im Rahmen der Lehrveranstaltung Anorganische Chemie I auf einer fünfteiligen Skala als sehr gut (5), eher gut (4), annehmbar (3), eher schlecht (2), sehr schlecht (1). Zusammenfassung der Ergebnisse zu den einzelnen Simulationen, N = 16 (Quelle: eigene Abbildung)

Die Frage nach verschiedenen Aspekten der Lernerfahrung mit den jeweiligen Simulationen wurde über alle Simulationen hinweg sehr ähnlich beantwortet und die Antworten daher hier aus allen 16 Rückläufen zusammengefasst (Abb. 2). Eher gut bis sehr gut wurden die Klarheit der Aufgabenstellung, die Attraktivität und Passung der Rahmenhandlung sowie die Bewertung und Rückmeldungen zu den eigenen Eingaben bewertet. Als eher gut wurden die geschriebenen Texte bewertet. Aus individuellen Kommentaren lässt sich hierbei auf kleinere Mängel bei der maschinellen Übersetzung ins Deutsche schließen.

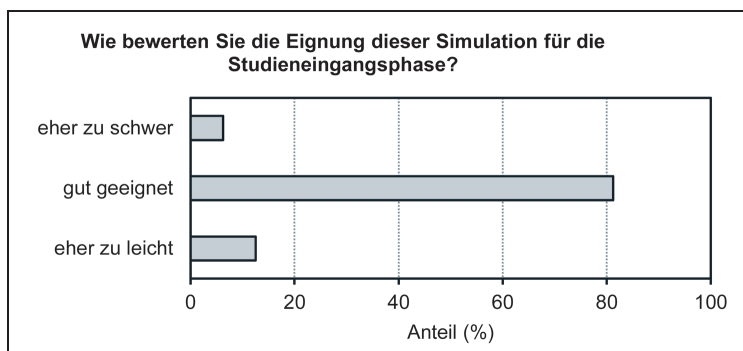


Abbildung 3: Bewertung der Eignung der einzelnen Labster-Simulationen für die Studieneingangsphase (hier im Rahmen der Lehrveranstaltung Anorganische Chemie I), Zusammenfassung der Ergebnisse zu den einzelnen Simulationen, N = 16 (Quelle: eigene Abbildung)

Die Frage „Wie bewerten Sie die Eignung dieser Simulation für die Studieneingangsphase?“ wurde in mehr als 80 % der Fälle mit gut beantwortet (Abb. 3). In zwei Fällen (12 %) wurden die Simulationen in dem Kontext als zu leicht, in einem Fall (6 %) als zu schwer empfunden.

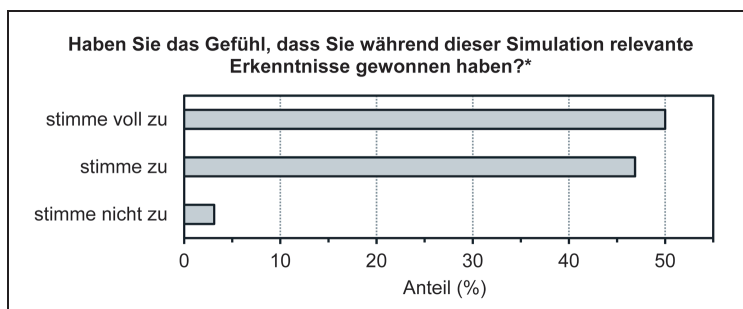


Abbildung 4: Bewertung der eigenen Lernerfahrung unmittelbar nach Abschluss der jeweiligen Simulation, Zusammenfassung der Ergebnisse zu den einzelnen Simulationen, N = 32 (Quelle: eigene Abbildung)

Unabhängig von den oben beschriebenen Rückmeldungen wurden die Studierenden unmittelbar nach Bearbeitung der Simulationen noch auf der Labster-Plattform um eine erste Kurzbewertung gebeten. Hierbei gaben Studierende in 31 von 32 Fällen (97 %) an, das Gefühl zu haben, dass sie während der jeweiligen Simulation relevante Erkenntnisse gewonnen hätten (Abb. 4). Bemerkenswert ist hierbei, dass doppelt so viele Studierende eine Rückmeldung abgegeben haben wie in der nachgeschalteten Befragung in dem LMS.

Nach abgelegter Modulprüfung (vor Bekanntgabe der Ergebnisse) wurden die Studierenden um eine abschließende und übergreifende Rückmeldung zur Nutzung der Simulationen gebeten. Hieran beteiligten sich leider nur noch sieben Personen. Zwei der in der Umfrage enthaltenen Fragen waren bereits Vergleichsgruppen der

Studienvorbereitungsphasen zum WiSe 2021 und 2022 gestellt worden (Burdinski, 2023). Diese Ergebnisse sind zum Vergleich nachfolgend mit dargestellt.

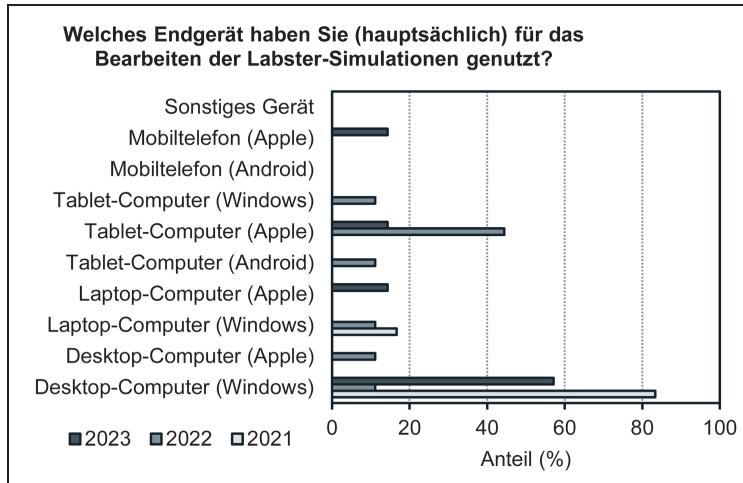


Abbildung 5: Für die Nutzung von Labster (hauptsächlich) verwendete Endgeräte (N = 6 (2021)*, N = 9 (2022)* und N = 7 (2023)). *Daten aus (Burdinski, 2023) (Quelle: eigene Abbildung)

Ähnlich den vorherigen Ergebnissen wurden die Simulationen sowohl auf Desktop- als auch auf Laptop- und Tablet-Computern bearbeitet (Abb. 5). Auch wenn Mobiltelefone unterdessen für die Nutzung sonstiger elektronischer Lehrmedien verbreitet sind, sind die Simulationen hierfür kaum geeignet.

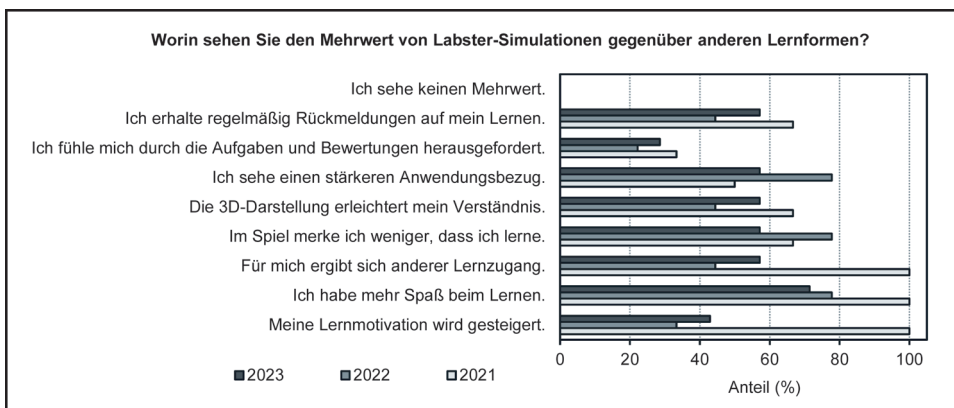


Abbildung 6: Zustimmung zu Aussagen zum Mehrwert von Labster-Simulationen gegenüber anderen Lernformen (Mehrfachauswahl, N = 6 (2021)*, N = 9 (2022)* und N = 7 (2023)). *Daten aus (Burdinski, 2023) (Quelle: eigene Abbildung)

Alle teilnehmenden Studierenden sahen zumindest in einigen Aspekten einen Mehrwert von Labster-Simulationen gegenüber anderen Lernformen (Abb. 6). Die Mehrzahl sah einen Mehrwert in den regelmäßigen Rückmeldungen auf das eigene Lernen, dem stärkeren Anwendungsbezug und der Erleichterung des Verständnisses durch die 3D-Darstellung. Die Aspekte spielerisches Lernen, alternativer Lernzugang und mehr Spaß beim Lernen wurden, wie zuvor, ebenfalls überwiegend als Mehrwert angesehen, wenn auch nicht im gleichen Umfang wie in der Vergleichsgruppe aus der Studienvorbereitungsphase 2022.

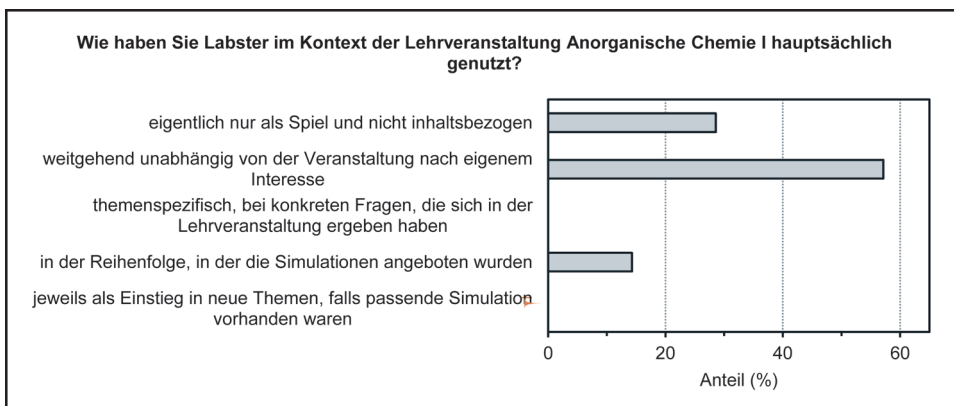


Abbildung 7: Zustimmung zu Aussagen zur Nutzung von Labster-Simulationen im Kontext der Lehrveranstaltung (Einzelauswahl, N = 7) (Quelle: eigene Abbildung)

Hinsichtlich der Motivation zur Nutzung der Simulationen gab es innerhalb der Gruppe Unterschiede (Abb. 7). Während die Mehrzahl der Befragten angab, diese unabhängig von der Veranstaltung nach eigenem Interesse genutzt zu haben, wurden diese in einigen Fällen weitgehend unabhängig von der Lehrplanung im Modul aufgrund der spielerischen Komponenten genutzt. Nur selten wurden die Simulationen nach eigener Aussage in der Reihenfolge genutzt, in der sie angeboten wurden, was sich mit den realen Nutzungsdaten (Tab. 2) deckt.

Auf die Frage „Wie bewerten Sie insgesamt Ihre bisherige Lernerfahrung mit Labster im Vergleich zum Lernen mit sonstigen Medien?“ antworteten Studierende auf einer Skala von -3 (negativ) bis $+3$ (positiv) im Mittel mit einem Wert von $2,1 \pm 0,4$. Dieser Wert lag etwas höher als die Einschätzungen aus vorherigen Befragungen, mit Werten von $1,9 \pm 0,8$ (2022) und $1,7 \pm 1,4$ (2021) (Burdinski, 2023). Insgesamt wurde die Nutzungserfahrung also überwiegend und zunehmend positiv bewertet.

4.3 Studentische Anforderungen an die zukünftige Nutzung von Simulationen

Im Rahmen der abschließenden Befragung zu den 3D-Simulationen wurden die Studierenden nach ihren Anforderungen an solche Simulationen in zukünftigen Lernkontexten gefragt. Die Ergebnisse werden nachfolgend zusammengefasst.

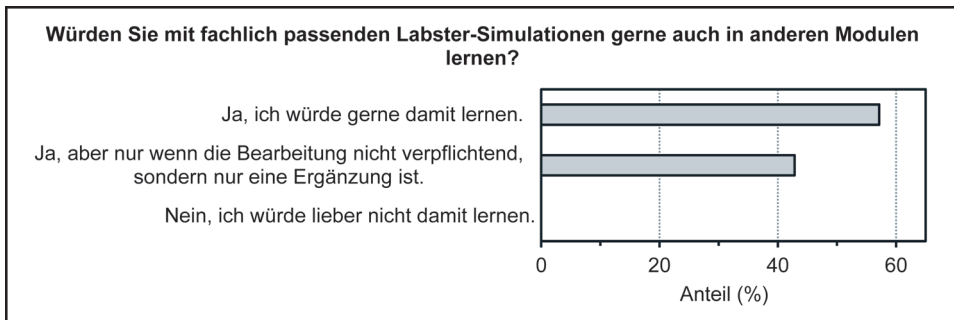


Abbildung 8: Zustimmung zu Aussagen zu einer möglichen zukünftigen Nutzung von Labster-Simulationen in anderen Modulen (Einzelauswahl, N = 7) (Quelle: eigene Abbildung)

Alle befragten Studierenden gaben an, grundsätzlich auch in anderen Modulen mit fachlich passenden Labster-Simulationen lernen zu wollen, allerdings gaben 43 % an, dies davon abhängig zu machen, dass die Bearbeitung nicht verpflichtend, sondern nur eine Ergänzung wäre (Abb. 8). Dies deutet auf eine insgesamt hohe Nutzungszufriedenheit und korreliert mit der Einschätzung des persönlichen Erkenntnisgewinns bei der Arbeit mit den Simulationen (Abb. 4) sowie der grundsätzlich positiven Gesamteinschätzung der Lernerfahrung mit Labster im Vergleich zum Lernen mit sonstigen Medien.

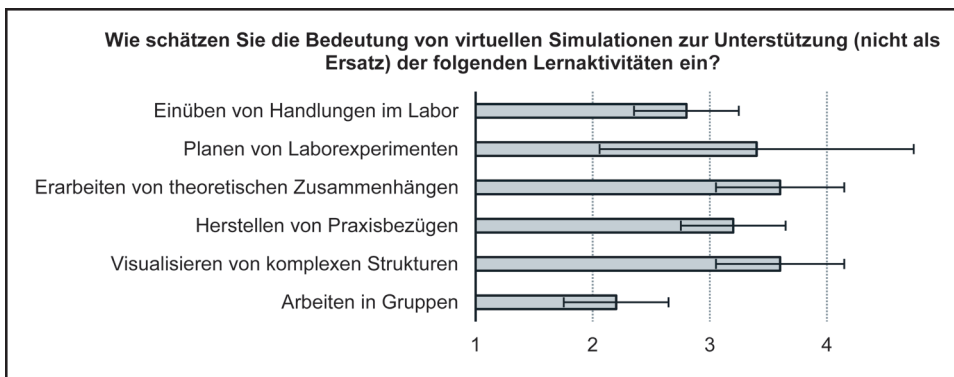


Abbildung 9: Bewertung der Bedeutung von virtuellen Simulationen zur Unterstützung verschiedener Lernaktivitäten auf einer vierteiligen Skala als sehr wichtig (4), wichtig (3), weniger wichtig (2), unwichtig (1) (N = 5) (Quelle: eigene Abbildung)

Bei der Frage nach der Bedeutung von virtuellen Simulationen zur Unterstützung (nicht als Ersatz) verschiedener Lernaktivitäten bewerteten die Studierenden diese für klassische, individuelle Selbstlernaktivitäten, wie das Erarbeiten theoretischer Zusammenhänge sowie das Planen von Laboraufgaben, als wichtig bis sehr wichtig (Abb. 9). Als ebenso wichtig wurde die Unterstützung bei der Visualisierung komplexer Strukturen gesehen, eine klassische Stärke von Simulationsumgebungen, sowie das Her-

stellen von Praxisbezügen, die sich aus den teils aufwendigen Rahmenhandlungen der Simulationen ergeben. Der Unterstützung beim Einüben von Laborhandlungen wurde etwas weniger Bedeutung beigemessen, was Parallelen zu früheren Rückmeldungen bzgl. des Einsatzes von Videos in der Praktikumsvorbereitung zeigt (Burdinski & Rausch, 2021).

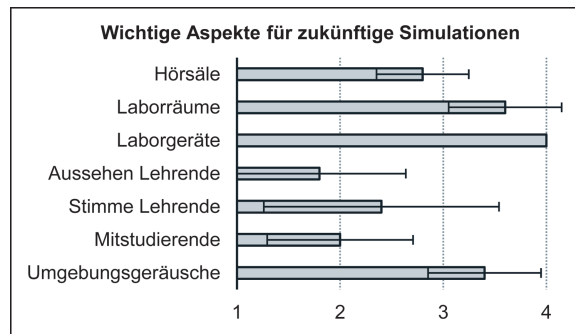


Abbildung 10: Bewertung der Bedeutung verschiedener Gestaltungsaspekte von Labster-Simulationen („virtuelle [...] entsprechen den realen [...]“) auf einer vierteiligen Skala als sehr wichtig (4), wichtig (3), weniger wichtig (2), unwichtig (1) (N = 5, siehe Text für weitere Erläuterungen) (Quelle: eigene Abbildung)

Die Einschätzungen der Studierenden zu wichtigen Aspekten zukünftiger Simulationen sind in Abb. 10 zusammengefasst. Die Studierenden wurden im Detail gefragt: „Nehmen Sie an, dass virtuelle Lernsimulationen in Zukunft modulspezifisch erstellt und hierbei einzelne Aspekte Ihrer Studienrealität angepasst werden könnten, also möglichst realitätsnah modelliert werden könnten. Wie beurteilen Sie in dem Zusammenhang die Bedeutung der folgenden Aspekte für Ihren Lernerfolg?“. Die einzelnen Gestaltungsaspekte waren in der Form „virtuelle [Aspekte] entsprechen den realen [Aspekten]“ formuliert.

Als durchweg sehr wichtig wurde hierbei eine möglichst realitätsnahe Modellierung der Laborgeräte in labornahen Simulationen eingeschätzt. Als ebenfalls wichtig bis sehr wichtig wurden eine realitätsnahe Ausgestaltung der Laborräume (hier stärker als bei Hörsälen) und entsprechender Umgebungsgeräusche angesehen. Deutlich geringere Bedeutung maßen die Studierenden persönlichen Attributen, wie dem Aussehen und der Stimme der Lehrenden, sowie der Modellierung der Mitstudierenden bei, was auf die eher fachliche Orientierung des Nutzungsverhaltens hinweist.

5 Diskussion

Studierende am Campus Leverkusen haben allgemein kaum Erfahrungen mit dem Einsatz von Simulationen in Lehrkontexten und näherten sich diesem Medium in der Vergangenheit eher zurückhaltend (Burdinski, 2023). Gleichzeitig war deren Nutzung im Modul Anorganische Chemie I freiwillig und nicht zwingend für den Lernerfolg

notwendig. Es ist daher wenig erstaunlich, dass von den Studierenden im Modul weniger als ein Drittel die Bearbeitung wenigstens einer solchen Simulation ausprobiert und nur ein Siebtel mehr als drei Simulationen bearbeitet hat.

Im Sinne der Studie schade ist, dass der Anteil der Studierenden, die eine anonyme Rückmeldung zur Arbeit mit Labster gegeben haben, gering war. Nur ein Siebtel der bearbeiteten Simulationen wurde auch umfassend bewertet. Doppelt so hoch war die Rücklaufquote allerdings, sofern die Befragung ohne Systemwechsel angelegt und unmittelbar nach der Simulation gestartet wurde. Dies deutet darauf hin, dass der aktuell notwendige Wechsel zwischen dem hochschuleigenen LMS (ILIAS) und der Labster-Plattform, selbst wenn er nur wenige Klicks erforderte, allgemein eine ernst zu nehmende Hürde für eine intensivere Nutzung darstellt. Labster bietet aktuell (Feb. 2023) kein entsprechendes Plugin für eine Integration in ILIAS an (wohl aber für Moodle und weitere LMS). Eine weitere denkbare Nutzungshürde ist die fehlende Möglichkeit einer anonymen Nutzung: Alle von den Studierenden erzielten Ergebnisse sind für die Lehrenden sichtbar, was einige Studierende von der Nutzung abhalten könnte. Hierbei kann auch bedeutsam sein, dass Studierende ohne Vorerfahrungen im Umgang mit solchen Simulationen weniger sicher beim Einstieg in die Nutzung der Labster-Simulationen zu sein scheinen als solche mit derartigen Vorerfahrungen (Burdinski, 2023).

Mit Blick auf die Studierenden, die die Simulationen aktiv genutzt haben, sind die Ergebnisse zufriedenstellend. Einmal gestartete Simulationen wurden weitgehend abgeschlossen und dabei im Mittel knapp drei Viertel der möglichen Punkte erzielt. Bemerkenswert ist dieses Ergebnis angesichts einer mittleren planmäßigen Bearbeitungszeit für die genutzten Simulationen von 28 Minuten (16–39 min), die die Studierenden im Mittel sogar überschritten haben. Dies lässt auf eine ernsthafte Auseinandersetzung mit den jeweiligen Simulationen schließen.

Ein Beitrag hierzu kann die von den Studierenden wahrgenommene Qualität der Simulationen sein. Die Lernerfahrung wurde auf einer Skala von -3 bis +3 mit einem Wert von $2,1 \pm 0,4$ deutlich besser als die mit anderen Lehrmedien bewertet. Die Simulationen erschienen ihnen überwiegend für den Studieneingangsbereich geeignet und ermöglichten das Gewinnen relevanter Erkenntnisse. Durch die Simulationen konnten Spaß beim Lernen, alternative 3D-Lernzugänge und ein Anwendungsbezug der Lerninhalte vermittelt werden. Das Lernen wurde insgesamt als leichter empfunden, woraus sich auch der Wunsch nach einem entsprechenden simulationsbasierten Lehrmedienangebot auch in anderen Modulen erklärt.

Hinsichtlich der zukünftigen Gestaltung von Lehrsimulationen scheinen die fachbezogenen Aspekte von größerer Bedeutung als personenbezogene Merkmale zu sein. Eine möglichst realitätsnahe Laborumgebung mitsamt den möglichst genau modellierten Laborgeräten wurde für das Lernen als wichtiger angesehen als die realitätsnahe Gestaltung weiterer handelnder Personen. Da auch das virtuelle Arbeiten in Gruppen als nur wenig lernrelevant angesehen wurde, legt dies nahe, derartige Simulationen zukünftig eher als Mittel für das individuelle Selbststudium weiterzuentwickeln als zusätzlich soziale Interaktionen und Gruppenarbeitsprozesse zu integrieren.

und die Lernkomplexität damit weiter zu erhöhen (Makransky et al., 2019; Schäfers et al., 2020). Hierbei ist die möglichst nahtlose Implementierung in bestehende LMS-Strukturen wichtig für eine hohe Akzeptanz und Attraktivität aufseiten der Studierenden (Callaghan et al., 2021).

Im Sinne des hier untersuchten Einsatzes der 3D-Simulationen in einer Hörsaal-gebundenen Inverted-Classroom-Lehrveranstaltung im Studieneingangsbereich sind die Ergebnisse ermutigend. Die Simulationen scheinen die individuelle Auseinandersetzung mit den angebotenen Lerninhalten zu fördern, was zu einer verbesserten Vorbereitung auf die gemeinsamen Präsenzphasen und hier zu einem intensiveren Diskurs und damit nachhaltigeren Lernerfolg führen kann. Praxisbezüge können durch die virtuell eingebundenen Laborexperimente hergestellt werden und alternative Zugänge zu den diskutierten Modellen und Konzepten erleichtern. Simulationen mit vielfältigen Laborelementen sind daher, über den Einsatz in Flipped-Lab-Modellen hinaus (Burdinski, 2020; Agustian & Seery, 2017), auch für die individuellen Vorbereitungsphasen in klassischen Inverted-Classroom-Lehrformaten interessant.

6 Fazit

3D-Simulationen bieten eine neue Möglichkeit, die Selbststudienphase in Lehrveranstaltungen nach dem Inverted-Classroom-Modell interaktiv und immersiv zu gestalten. Aktive Studierende nutzen die Simulationen nach den hier vorgestellten Ergebnissen ernsthaft und ausdauernd. Dabei berichten sie von sehr positiven Lernerfahrungen und können sich den Einsatz solcher Simulationen auch in weiteren Modulen vorstellen. Problematisch gestaltete sich die Nutzung der kommerziellen 3D-Simulationen aufgrund der fehlenden Integrationsmöglichkeit in das verwendete Learning Management System. Durch den Systembruch und fehlende Anonymisierungsmöglichkeiten wurden die Simulationen nicht im gewünschten Umfang genutzt und die genutzten Simulationen wurden nicht umfänglich bewertet. Mit Blick auf eine zukünftige Nutzung in der hier untersuchten Lehrveranstaltung liegt darin das vermutlich größte Verbesserungspotenzial. Entwicklungsmöglichkeiten liegen zudem in einer besseren fachlichen Passung der Simulationen zu den Lehrinhalten der Veranstaltung sowie flexibleren Zugangs- und Nutzungsmöglichkeiten.

Literatur

- Agustian, H. Y. & Seery, M. K. (2017). Reasserting the role of pre-laboratory activities in chemistry education: A proposed framework for their design. *Chemistry Education Research and Practice*, 18(4), 518–532. <https://doi.org/10.1039/C7RP00140A>
- Ali, N. & Ullah, S. (2020). Review to Analyze and Compare Virtual Chemistry Laboratories for Their Use in Education. *Journal of Chemical Education*, 97(10), 3563–3574. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.0c00185>

- Bishop, J. L. & Verleger, M. A. (2013). The Flipped Classroom: A Survey of the Research. In *2013 ASEE Annual Conference & Exposition*, Atlanta, Georgia.
- Bonde, M. T., Makransky, G., Wandall, J., Larsen, M. V., Morsing, M., Jarmer, H. & Sommer, M. O. A. (2014). Improving biotech education through gamified laboratory simulations. *Nature Biotechnology*, 32, 694–697. <https://doi.org/10.1038/nbt.2955>
- Brown, C. E., Alrmuny, D., Williams, M. K., Whaley, B. & Hyslop, R. M. (2021). Visualizing molecular structures and shapes: a comparison of virtual reality, computer simulation, and traditional modeling. *Chemistry Teacher International*, 3(1), 69–80. <https://doi.org/10.1515/cti-2019-0009>
- Burdinski, D. (2018). YouTube-Kanal “Anorganische Chemie” (<https://t1p.de/3h36>). Retrieved from https://www.youtube.com/channel/UCm4_31RUrgsFAfjnnOidjIw
- Burdinski, D. (2020). Das Flipped Lab als ICM-Adaption für naturwissenschaftliche Laborpraktika. In S. Zeaiter & J. Handke (Hrsg.), *Inverted Classroom - Past, Present & Future: Kompetenzorientiertes Lehren und Lernen im 21. Jahrhundert* (S. 107–122). Tectum Wissenschaftsverlag. <https://doi.org/10.5771/9783828874510-107>
- Burdinski, D. (2022). Wirkungen der Umstellung einer Grundlagen-„Vorlesung“ Anorganische Chemie auf ein Inverted-Classroom-Modell. In U. Fahr, A. Kenner, H. Angenent, A. Eßer-Lügghausen & K. Alessandra (Hrsg.), *Diversität und Bildung im digitalen Zeitalter. Hochschullehre erforschen: Innovative Impulse für das Scholarship of Teaching and Learning* (S. 83–109). Springer VS; Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-34185-5_6
- Burdinski, D. (2023). Lehrvideos und virtuelle Lernumgebungen in der Studieneingangsphase: Anforderungen und Wirkungen im Grenzbereich Schule, Hochschule und Gesellschaft. In L. Mrohs, D. Herrmann, K. Lindner, T. Staake & J. Franz (Hrsg.), *Perspektiven der Hochschuldidaktik. Digitale Kulturen der Lehre entwickeln – Rahmenbedingungen, Konzepte und Werkzeuge* (im Druck). Springer VS.
- Burdinski, D. & Rausch, E. (2021). Teilvirtuelle Umgestaltung eines Chemie-Laborpraktikums - Maßnahmen und Wirkungen. In M. Barnat, E. Bosse, B. Szczyrba, S. Beyerlin, D. Linnartz & S. Gotzen (Hrsg.), *Forschung und Innovation in der Hochschulbildung: Vol. 10. Forschungsimpulse für hybrides Lehren und Lernen an Hochschulen* (S. 193–212). Cologne Open Science.
- Callaghan, N. I., Khaira, S., Ouyang, A., Cadavid, J. L., Chang, H. H., Co, I. L., Diep, P., Ivanov, N., Li, G., Li, N. T., Tran-Nguyen, N., Smith, C., Davenport Hoyer, L. & Kilkenney, D. M. (2021). Discovery: Virtual Implementation of Inquiry-Based Remote Learning for Secondary STEM Students During the COVID-19 Pandemic. *Biomedical Engineering Education*, 1(1), 87–94. <https://doi.org/10.1007/s43683-020-00014-z>
- Casselmann, M. D., Atit, K., Henbest, G., Guregyan, C., Mortezaei, K. & Eichler, J. F. (2020). Dissecting the Flipped Classroom: Using a Randomized Controlled Trial Experiment to Determine When Student Learning Occurs. *Journal of Chemical Education*, 97(1), 27–35. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.9b00767>
- Fautsch, J. M. (2015). The flipped classroom for teaching organic chemistry in small classes: Is it effective? *Chemistry Education Research and Practice*, 16(1), 179–186. <https://doi.org/10.1039/C4RP00230J>

- Flynn, A. B. (2015). Structure and evaluation of flipped chemistry courses: Organic & spectroscopy, large and small, first to third year, English and French. *Chemistry Education Research and Practice*, 16(2), 198–211. <https://doi.org/10.1039/C4RP00224E>
- Gabellini, C., Gallner, S., Imboden, F., Kuurstra, M. & Tremp, P. (Eds.) (2021). *Lehrentwicklung by Openness - Open Educational Resources im Hochschulkontext. Dokumentation der Tagung vom 06. März 2021*. Pädagogische Hochschule Luzern; Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5004445>
- Gardner, A., Duprez, W., Stauffer, S., Ayu Kencana Ungu, D. & Clauson-Kaas, F. (2019). *Labster Virtual Lab Experiments: Basic Biochemistry* (1st edition 2019). Springer Berlin; Springer Spektrum.
- Glaeser, S., Kaliva, E. & Linnertz, D. (2018). Die digitale Lehr- und Lerncommunity der TH Köln als strategischer Baustein für die studierendenzentrierte Lehre. In B. Getto, P. Hintze & M. Kerres (Hrsg.), *Medien in der Wissenschaft: Band 74. Digitalisierung und Hochschulentwicklung: Proceedings zur 26. Tagung der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V.* (1. Ed., S. 101–107). Waxmann.
- Handke, J., Loviscach, J., Schäfer, A.-M. & Spannagel, C. (2012). Inverted Classroom in der Praxis. In B. Berendt, A. Fleischmann, N. Schaper, B. Szczyrba & J. Wildt (Hrsg.), *Neues Handbuch Hochschullehre* (Griffmarke E 2.11, S. 1–18). Raabe-Verlag.
- Jones, N. (2018). The virtual lab: Can a simulated laboratory experience provide the same benefits for students as access to a real-world lab? *Nature*, 562(7725), S5–S7. <https://doi.org/10.1038/d41586-018-06831-1>
- Kaliva, E. & Glaeser, S. (2021). Kompetenzorientiertes Lernen in der Post-LMS-Ära. *Eleed*, 14(1). <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0009-5-52761>
- Liu, D., Dede, C., Huang, R. & Richards, J. (Hrsg.) (2017). *Smart Computing and Intelligence Series. Virtual, Augmented, and Mixed Realities in Education*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-981-10-5490-7>
- Makransky, G., Bonde, M. T., Wulff, J. S. G., Wandall, J., Hood, M., Creed, P. A; Bache, Silahtaroglu & Nørremølle, A. (2016). Simulation based virtual learning environment in medical genetics counseling: An example of bridging the gap between theory and practice in medical education. *BMC Medical Education*, 16, 98. <https://doi.org/10.1186/s12909-016-0620-6>
- Makransky, G., Terkildsen, T. S. & Mayer, R. E. (2019). Adding immersive virtual reality to a science lab simulation causes more presence but less learning. *Learning and Instruction*, 60, 225–236. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2017.12.007>
- Makransky, G., Thisgaard, M. W. & Gadegaard, H. (2016). Virtual Simulations as Preparation for Lab Exercises: Assessing Learning of Key Laboratory Skills in Microbiology and Improvement of Essential Non-Cognitive Skills. *PloS One*, 11(6), e0155895. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0155895>
- Maloney, V. (2016). Conversion of a Lecture Based Organic Chemistry Course Sequence to Fully Flipped Classes with Pertinent Observations from Other Flipped Chemistry Courses. In J. L. Muzyka & C. S. Luker (Hrsg.), *The Flipped Classroom Volume 2: Results from Practice* (Vol. 1228, S. 93–106). American Chemical Society. <https://doi.org/10.1021/bk-2016-1228.ch006>

- Peechapol, C. (2021). Investigating the Effect of Virtual Laboratory Simulation in Chemistry on Learning Achievement, Self-Efficacy, and Learning Experience. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 16(20), 196. <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i20.23561>
- Schäfers, M. S., Schmiedebach, M. & Wegner, C. (2020). Virtuelle Labore im Biologieunterricht. *MedienPädagogik*, 140–167. <https://doi.org/10.21240/mpaed/00/2020.08.31.x>
- Seery, M. K. (2015). Flipped learning in higher education chemistry: Emerging trends and potential directions. *Chemistry Education Research and Practice*, 16(4), 758–768. <https://doi.org/10.1039/C5RP00136F>
- Seery, M. K. & O'Connor, C. (2015). E-learning and Blended Learning in Chemistry Education. In J. García-Martínez & E. Serrano-Torregrosa (Hrsg.), *Chemistry Education: Best Practices, Opportunities and Trends: Best practices, opportunities and trends* (S. 651–669). Wiley-VCH. <https://doi.org/10.1002/9783527679300.ch26>
- Smith, J. D. (2013). Student attitudes toward flipping the general chemistry classroom. *Chemistry Education Research and Practice*, 14(4), 607–614. <https://doi.org/10.1039/c3rp00083d>
- Starkey, L. S. (2019). Teaching with Videos and Animations: Tuning in, Getting Turned on, and Building Relationships. In J. Parr (Hrsg.), *ACS symposium series. Videos in Chemistry Education: Applications of Interactive Tools* (Vol. 1325, S. 35–51). American Chemical Society. <https://doi.org/10.1021/bk-2019-1325.ch003>
- Wildt, J. & Wildt, B. (2011). Lernprozessorientiertes Prüfen im Constructive Alignment: Ein Beitrag zur Förderung der Qualität von Hochschulbildung durch eine Weiterentwicklung des Prüfungssystems. In B. Berendt, A. Fleischmann, N. Schaper, B. Szczyrba & J. Wildt (Hrsg.), *Neues Handbuch Hochschullehre* (Griffmarke H6.1, S. 1–46). Raabe-Verlag.
- Yousufi & Uranus (2020). An Integrative Review of Flipped Classroom Model. *American Journal of Educational Research*, 8(2), 90–97. <https://doi.org/10.12691/education-8-2-4>

Autor

Burdinski, Dirk, Prof. Dr., Technische Hochschule Köln, dirk.burdinski@th-koeln.de

Flipped Classroom als Fachkundekurs im Strahlenschutz: Claas-Welt

SYLVIA FEIL, CLAUDIA FRIE, MICHAEL STEPERT UND JAN-WILLEM VAHLBRUCH

Zusammenfassung

Im Rahmen einer konzeptionellen Überarbeitung wurde ein Blockkurs zum Erwerb der Fachkunde im Strahlenschutz, der zur Präsenz vor Ort angelegt war, auf einen Flipped Classroom umgestellt.

Die didaktischen Ziele waren, die Heterogenität der Lernenden mit Lernvideos besser zu adressieren und gleichzeitig eine motivierende und auf soziales Lernen ausgerichtete Kursatmosphäre zu schaffen. Methodisch entwickelte sich die Idee, Serious Storytelling zur Motivationssteigerung und Lernunterstützung zu nutzen.

Noch während der Konzeptentwicklung musste kurzfristig auf Online-Lehre umgestellt werden, bevor schließlich „Claas-Welt“ als Flipped Classroom mit reiner Online-Präsenz umgesetzt wurde. Die begleitende Forschung vergleicht die beiden Kurs-Designs und zeigt bessere Erfolge durch den Einbezug des Storytellings in das didaktische Design von „Claas-Welt“.

Schlachworte: Flipped Classroom, Lernvideos, Serious Storytelling, Claas-Welt

Gliederung

1	Einleitung und Hintergrund	120
2	Die Konzeption von Claas-Welt – Storytelling als Stärkung der Motivation und Transferhilfe	121
3	Forschungsdesign	124
3.1	Kontext der Untersuchung	124
3.2	Methodik der Evaluation	124
4	Ergebnisse	125
4.1	Auswertung der quantitativen Ergebnisse	125
4.2	Mittelwerte der Abschlussprüfung	128
4.3	Qualitative Auswertung	128
5	Diskussion	131
6	Fazit	133
	Literatur	133
	Autorinnen und Autoren	135

1 Einleitung und Hintergrund

Im Studium können Studierende der Leibniz Universität Hannover einen Fachkudukurs Strahlenschutz besuchen, der Grundlage dafür ist, später als Strahlenschutzbeauftragte bestellt werden zu können. Diese Kurse werden vom Institut für Radioökologie und Strahlenschutz (IRS) zugleich als Weiterbildung für Berufstätige angeboten, wodurch sich die Lerngruppen sehr heterogen zusammensetzen.

Das durch das Niedersächsische Umweltministerium als Strahlenschutzkurs anerkannte Blockseminar wird in jedem Semester mehrfach angeboten. Im Jahr 2019 entstand die Idee, einen Teil des bisher ausschließlich vor Ort synchron durchgeführten viertägigen Präsenzkurses, der aus Vorträgen, Aufgaben aus einem begleitenden Übungsbuch, Praxisvorführung und abschließender Prüfung bestand, als Flipped Classroom anzubieten. Bei den Vorträgen wurden auch externe Lehrende aus der Praxis eingebunden. Dieser Theorieteil, in dem die heterogen verteilten Vorkenntnisse der Teilnehmenden besonders ins Gewicht fielen, sollte in Form einer digitalen Selbstlernphase im Lernmanagementsystem ILIAS (Integriertes Lern-, Informations- und Arbeitskooperations-System) umgesetzt werden. In Videokonferenzen boten die beiden Hauptdozenten gemeinsame Lernphasen und Fragestunden an; aber auch Foren sorgten für eine soziale Einbindung. Quizze und Lernstandanzeigen unterstützen das individuelle Lernen. Geplant war, dass ein praxisorientierter Teil des Kurses sowie die Abschlussprüfung als Multiple-Choice-Klausur weiterhin in Präsenz stattfinden. Durch die Pandemie war alles online und die Klausur wurde ebenfalls unter Videoaufsicht in ILIAS absolviert.

Hervorzuheben ist die Idee des Storytellings, aus der „Claas-Welt“ entstand, in der der Protagonist „Claas“ als Berufsanfänger Wissen erwirbt, das Teil des eigentlichen Fachkudukurses ist. Die Idee wurde inhaltlich und im Layout bis hin zu den Videohintergründen integriert. Lernkarten aus Kartonpapier, die als haptisches Element zu den Videos eingesetzt wurden, griffen die mit der Rahmenerzählung geschaffene Welt grafisch auf (s. Abb. 1).



Abbildung 1: Gestalterische Elemente der Lehr-Videos zu „Claas-Welt“. Links: Filmstill aus Einstiegsfilm, der Claas vorstellt und das Thema anbahnt; Mitte: Der Vortrag beginnt mit gestaltetem Folienhintergrund; rechts: Lerninhalte greifen Elemente der Geschichte auf (Quelle: Leibniz-Universität Hannover, Institut für Radioökologie und Strahlenschutz)

Das Projekt wurde im Rahmen einer Kooperation zwischen dem Institut für Radioökologie und Strahlenschutz (IRS) und der Mediendidaktik im Bereich E-Learning der Zentralen Einrichtung für Studium und Lehre (ZQS/elsa) umgesetzt. Die Durchfüh-

rung der Kurse im Design von Claas-Welt sollte evaluiert und mit der des analogen Präsenzkurses verglichen werden, wobei Letzterer aufgrund der Pandemie *ad hoc* zu einem Online-Kurs mit asynchroner und synchroner Lernphase umgestaltet und so zur neuen Referenz wurde.

Zusammengefasst waren am Anfang zwei Projektziele zentral: (1) Zum einen sollte der Strahlenschutzkurs *digital aufbereitet* werden, um die Heterogenität der Teilnehmenden besser zu adressieren und ihnen je nach Kenntnisstand selbstbestimmte Lernwege und Vorbereitung auf die Abschlussprüfung zu ermöglichen. (2) Zum anderen sollte eine *Auswertung* im Rahmen eines Mixed-Method-Designs evaluieren, ob Ziel 1 erreicht wurde, und eine iterative Verbesserung ermöglichen.

2 Die Konzeption von Claas-Welt – Storytelling als Stärkung der Motivation und Transferhilfe

Sowohl Vorwissen als auch Lernkompetenz sind innerhalb der Gruppe der Teilnehmenden aus beruflichen Kontexten sehr breit gestreut. Röntgenanlagen werden von der Herstellung über Aufbau, Betrieb, Wartung und Reparatur durch sehr unterschiedliche Personen betreut. Didaktisch zählt das Konzept des Fachkundekurses zum Seamless Learning, da das Lernen in den beruflichen Kontext integriert wird, wodurch der Bruch zwischen Lerngegenstand und Praxisbeispiel vermindert wird (Willems et al., 2020, S.134). Bisher wurde der Kurs immer als klassischer viertägiger synchroner Präsenzkurs vor Ort durchgeführt. Als absehbar war, dass die COVID-19-Pandemie auf längere Zeit dieses Format erschweren oder verhindern würde, erlaubten die zuständigen Stellen ab dem 1.1.2021 die Durchführung des Kurses als 100%igen Online-Kurs.

Von dieser Möglichkeit machte das IRS Gebrauch und die Vorträge wurden als Lernvideo umgesetzt, sodass der Kurs rein online angeboten werden konnte. So entstand ein asynchrones Selbstlernangebot kombiniert mit synchronen Videokonferenzen. Konkret folgte einer Auftaktveranstaltung als Videokonferenz die etwa dreiwöchige Selbstlernphase, in der bis zum anschließenden Online-Präsenzteil ein Workload von zwei Arbeitstagen flexibel zu bearbeiten war. Die Organisation des asynchronen Teils erfolgte über die Lernplattform ILIAS, wo die Lernvideos mit Quizen kombiniert wurden. Dies bereitete die digitale Prüfung als Multiple-Choice-Test vor. Zusätzlich wurden Lernmaterialien in Form von Büchern und Übungsbüchern verschickt.

Parallel liefen im Hintergrund die Vorbereitungen für den Kurs in Claas-Welt, dessen E-Learning-Teil ebenfalls im Rahmen der Lernplattform ILIAS konzipiert wurde. Er unterscheidet sich von dem „spontan“ erstellten Online-Kurs dadurch, dass das didaktische Konzept neu durchdacht und in dem Zuge Lehrinhalte entlang der Lernziele neu sortiert sowie eine motivierende Geschichte (Claas) eigens erfunden wurden. Zusätzlich wurden in ILIAS Foren zum Kennenlernen und zum Teilen von Informationen installiert, sodass die Teilnehmenden untereinander in Aktion treten

konnten. Die per Post verschickten Lernmaterialien wurden um Lernkarten aus Papier ergänzt.

Die Präsenzphase in Claas-Welt wurde bis Ende 2022 online durchgeführt. Gegenüber dem reinen Online-Kurs zielten hier die virtuellen Treffen darauf, die Teilnehmenden während der Selbstlernphasen besser zu vernetzen und zu erreichen, dass sie ihr neues Wissen konkreter mit dem Kontext verknüpfen und auf strahlenschutzrelevante Fragestellungen anwenden können. Das Konzept des *Flipped Classroom* basiert auf interaktivem Lernen in synchronen Phasen, das vorab erarbeitete Inhalte anwendet, überträgt und diskutiert (Cheng et al., 2019). Dazu umfasste der Ablauf zusätzlich zur virtuellen Einführungsveranstaltung auch Möglichkeiten für den informellen Austausch und Fragestunden mit Dozierenden. Diese Elemente können in virtuellen Räumen als lernförderlich und motivationssteigernd angesehen werden (Vötsch et al. 2022, S. 100–101). Nach Willems, Thielsch und Dreiling (2020, S. 136) eignet sich das didaktische Design des Flipped Classroom besonders „um die Verknüpfung zwischen theoretischem Wissen und seiner praktischen situationalen Anwendung in der späteren beruflichen Praxis“ zu fördern.

Die gestalterische Umsetzung in ILIAS basiert auf Erfahrung und lehnt sich an die „Ladders of Learning“ in Rachbauer und de Forest (2022) an. Das Gerüst der Lernpakete besteht aus einem Fachinhalt, der das zu lernende Wissen präsentiert, und einer kurzen Selbstüberprüfung. Zusammen erlaubt dies die eigene Lernwegsteuerung der Kursteilnehmenden. Wie auch Rachbauer und de Forest (2022) betonen, ist es von zentraler Bedeutung, vor der technischen Umsetzung die Lerninhalte als kleinere Einheiten genau zu planen und zu strukturieren. Die Qualität des Kurses hängt ebenso wesentlich von der Expertise im Umgang mit dem LMS und den dort bereitgestellten Lernmaterialien ab (Rachbauer & de Forest, 2022).

Zusätzlich sollte der Kontext über *Serious Storytelling* eingebunden werden, um sicherzustellen, dass eine wohlwollende und angstfreie Lernatmosphäre im Kurs hergestellt werden kann. Dafür eignet sich Serious Storytelling besonders, da „Spaß und Unterhaltung erlaubt sind“ (Lugmayr et al., 2017). So kann Storytelling einen stark motivierenden Effekt haben, da es Emotionen anregt und damit die Aufmerksamkeit und Merkfähigkeit erhöht (Lugmayr et al., 2017; Martinez-Conde et al., 2019). Lugmayr et al. (2017) schlagen den Term Serious Storytelling abgrenzend zum digitalen Storytelling vor, da hierbei stärker auf die Situation im E-Learning Bezug genommen wird. Dabei handelt es sich nicht um eine lineare Erzählung, sondern Lernmaterial wird als Sequenz angeboten und mit interaktiven Möglichkeiten begleitet. In der Erzählung selbst geht es mehr um die zu vermittelnden Kompetenzen und weniger um einen Dialog unter Charakteren. Der Rahmen der Geschichte wird angefüllt mit dem Plot selbst als Erzählelement und den inhaltlichen Präsentationen und Interaktionen sowohl zwischen den Kursteilnehmenden und den Lehrpersonen als auch in Gruppenarbeiten (Lugmayr et al., 2017, S. 15715 f.). Serious Storytelling ermöglicht einen Erzählfluss, bei dem die Lernenden selbst entscheiden, welchen Lernweg sie wählen. Die Lernerfahrungen können durchaus auch durch haptische Artefakte ausgelöst werden (Lugmayr et al., 2017, S. 15716).

Die Rahmenhandlung selbst wurde nach den Prinzipien des Storytellings aufgebaut, der nach Feliú-Mójer (Suzuki et al., 2018) als Mittel der Inklusion Wissenschaft niedrigschwellig zugänglich macht. Die Geschichte zeigt gängige Herausforderungen beim Erwerb der Fachkunde im Strahlenschutz und überbrückt kulturelle Lücken verschiedener Perspektiven mit Blick auf den Betrieb und die Wartung von Röntgengeräten. Das stellvertretende Erleben von Missgeschicken ist sinnvoll, denn „part of the pleasure that we derive from engaging with narratives lies in their potential to evoke mental images“ (s. Abb. 2 & Martinez-Conde et al., 2019, S. 8286). Die mentale Simulation bezieht sich auf den literalen Inhalt der Geschichte und das soziale Erleben, so dass die Auseinandersetzung mit dem Inhalt intensiviert wird (Martinez-Conde et al., 2019, S. 8286). Die Geschichte sollte nah am Lehrstoff bleiben und der Rahmen sollte nur so weit ausgeschmückt werden, dass die Figuren plastischer werden (Martinez-Conde et al., 2019, S. 8287).

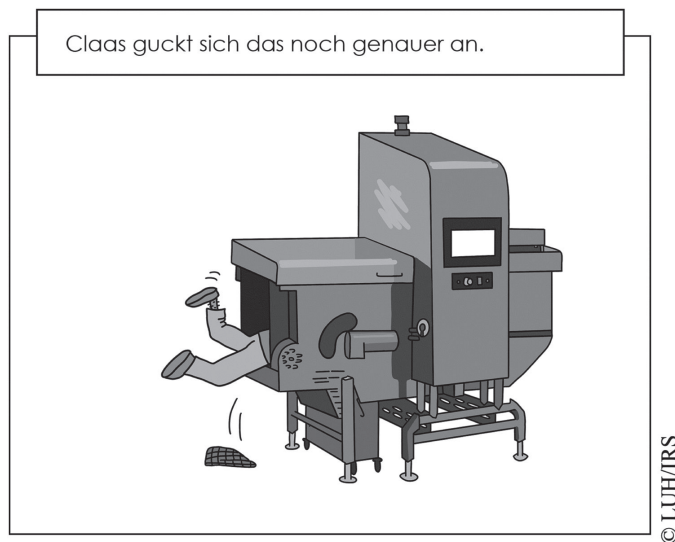


Abbildung 2: Beispielhafte Illustration aus Lernmaterialien zu „Claas-Welt“. Stellvertretend macht der Protagonist Claas Fehler (Quelle: Leibniz Universität Hannover, Institut für Radioökologie und Strahlenschutz)

Im Lernmodul und in der Neukonzeption der Videos wurden Theorien zur effektiven Gestaltung und Kombination von multimedialen Inhalten berücksichtigt, etwa durch Verweise auf Aufgaben und Prompts für die Lernkarten (Kulgemeyer, 2020; Scheiter et al., 2020).

3 Forschungsdesign

3.1 Kontext der Untersuchung

Wie oben erläutert, mussten 2021 alle Kurse als Online-Kurse durchgeführt werden. Diese wurden so zum Vergleichsset für den Flipped Classroom, der mit Elementen des Serious Storytelling erstellt und seit 2022 durchgeführt wurde. Daher ist zu erwarten, dass in der Analyse der Vergleich vor allem erfasst, welchen Unterschied im Lernerfolg und der Zufriedenheit die didaktisch-methodische Konzeption und Umsetzung anhand des Storytellings ausmacht.

Beide Kurskonzepte (pandemiebedingter Online-Kurs und Claas-Welt) wurden mit einem quantitativen Fragebogen evaluiert. Aus den sechs befragten Kursen wurden zwei Gruppen gebildet, die Ad-hoc-Online-Kurse im September, Oktober und November 2021 wurden als *Online-Kurs* bezeichnet (N = 61), die online stattfindenden Flipped Classrooms im Februar, März und Mai 2022 als *Claas-Welt* (N = 60). Die strukturellen Merkmale der Teilnehmenden in den Kursen waren in Bezug auf Alter (im Mittel 37,68 Jahre im Online-Kurs und 37,65 Jahre in Claas-Welt) und Geschlechtsverteilung (Online-Kurs 12 % weiblich, 88 % männlich; Claas-Welt 17 % weiblich, 81 % männlich, 2 % divers) vergleichbar.

3.2 Methodik der Evaluation

Die mehrfache Durchführung der Kurse pro Semester erlaubt eine summative quantitative Evaluation. Ob es Unterschiede im Erleben und der Bewertung aufgrund des Storytellings gab, wurde in Leitfaden-gestützten, qualitativen Interviews erfragt. So ergab sich ein Mixed-Methods-Ansatz zur Evaluation (Kuckartz, 2018).

3.2.1 Methodik quantitative Erhebung

Die *quantitative Evaluation* erfolgte mit dem Fragebogen *eduValuation+*, der modular aufgebaut und psychometrisch getestet ist (Schwinger et al., 2021; Kärchner et al., 2022). Die Befragung wurde als Online-Fragebogen im EvaSys-System aufgesetzt, so dass die Teilnehmenden anonymisiert antworten konnten. Sie wurden jeweils vom letzten Kurstag an für eine Woche freigeschaltet.

3.2.2 Qualitative Interviews

Für die *qualitative Evaluation* wurden acht leitfadengestützte Interviews mit Teilnehmenden durchgeführt sowie ein Interview mit den beiden Kursleitern. Kriterien und Leitfragen wurden mit externem Review entwickelt (Helfferich, 2009).

In den Leitfaden-gestützten Interviews wurden die Lernumgebung des Flipped Classrooms bezüglich der Selbstlernphase (Orientierung, Lernmaterial, Motivation) vertieft. In Bezug auf Seamless Learning wurde nach dem Zeitmanagement und der technischen Ausstattung gefragt. Das Storytelling als Kategorie umreißt, inwieweit die Rahmengeschichte motiviert und an die Alltagserfahrungen anknüpft.

In beiden Kurs-Designs führte das Projektteam je vier Interviews. Die Auswahl der interviewten Personen berücksichtigte die Heterogenität in Bezug auf die beruf-

lichen Vorerfahrungen sowie die verschiedenen Tätigkeitsfelder der Kursteilnehmenden. In jeder Serie war je eine Frau dabei, was sie im relativen Verhältnis zwar überrepräsentiert, aber mit Blick auf die Vielfalt der Perspektiven notwendig war.

Im Interview mit den beiden Kursleitern standen die Ausgangsfragestellungen zur Heterogenität der Teilnehmenden und dem Praxisbezug sowie zum Betreuungsaufwand im Fokus.

3.2.3 Methoden der Analyse

Die quantitative Erhebung erbrachte 121 CSV-Datensätze in jeweils drei Kursen je Setting. Diese wurden in IBM SPSS Statistics 28 eingelesen. Die Variablen wurden nach einer Anleitung von Kärchner (persönliche Mitteilung) angelegt und dahingehend adaptiert, dass auch die Kategorie Selbstlernmodule analog zu den Lernvideos in Nutzung, Technik, Cognitive Load und Active Learning gesplittet wurde, um so die Items der Kategorien direkt vergleichen zu können und Skalen ähnlichen Umfangs zu erhalten. Freie Textantworten wurden separat mit f4-Software (Stand 2022) verarbeitet.

Die bereinigten Datensätze aus sechs Umfragen wurden dann in einem Datensatz in SPSS vereint. Anschließend wurden für die Skalenwerte die Mittelwerte und Standardabweichungen gebildet sowie Boxplots erstellt.

Die Interviews wurden transkribiert und qualitativ-inhaltlich analysiert. Unterstützt wurde die Analyse durch die f4-Software (Stand 2022). Die Analyse basierte deduktiv auf den Themen, die im Leitfaden angesprochen wurden (Lernumgebung, Veranstaltungsformat, Storytelling, Zeitmanagement, Technische Voraussetzungen, Selbstmanagement und persönliches Resümee). Innerhalb dieser Oberkategorien erfolgte eine induktive Kategorienbildung, um die Äußerungen der Interviewten umfassend abbilden zu können. Die Analyse der Freitextantworten vom Fragebogen erfolgte in vergleichbarer Form.

Die in den Abschlussprüfungen erreichten Punktzahlen wurden durch die Kursleitung anonymisiert, die Mittelwerte der beiden Kurs-Designs gebildet und miteinander verglichen.

4 Ergebnisse

4.1 Auswertung der quantitativen Ergebnisse

Die statistische Auswertung zeigte acht signifikante Unterschiede (s. Tab. 1). Die Teilnehmendenzahlen der validen Antworten waren vergleichbar. Da die Kurse unabhängig voneinander durchgeführt wurden, konnten die Mittelwerte der Skalen mit dem Levene-Test untersucht und bei ähnlicher Verteilung der Varianzen anhand eines *t*-Tests für unabhängige Stichproben im Verhältnis zueinander betrachtet werden. Einschränkung muss berücksichtigt werden, dass durch die hohe Zustimmung der Teilnehmenden nicht immer die Voraussetzung einer normalverteilten Grundgesamtheit gegeben ist. Aufgrund der großen Stichprobengröße kann diese Voraussetzung vernachlässigt und die *p*-Werte der Vergleiche können angemessen interpretiert werden,

wobei p-Werte mit $p \leq 0,05$ als statistisch signifikant bezeichnet werden. Wenn die Streuung der beiden Gruppen zu sehr voneinander abwich, wurde ein Mann-Whitney-U-Test durchgeführt. Das Maß der *Effektstärke* wird als Cohen's *d* angegeben (Cohen, 1988). Der Betrag dieser Werte ($|d|$) dient der Vergleichbarkeit mit anderen Studien, standardisiert also die Effektstärke.

Tabelle 1: Skalen der quantitativen Umfrage und Ergebnisse. In den Spalten werden die Ergebnisse aus den Fragebögen ($N = 121$) angezeigt: Mittelwerte (M) mit der Varianz (SD), die statistische Signifikanz (p) – je nach Varianzbedingungen nach einem der beiden statistischen Verfahren nach dem t-Test oder Mann-Whitney-U – und als Maß der Effektstärke Cohen's *d*, dessen Betrag ($|d|$) für die Interpretation ausschlaggebend ist. Die signifikanten Unterschiede sind kursiv hervorgehoben.

Tabelle 1: Skalen der quantitativen Umfrage und Ergebnisse. In den Spalten werden die Ergebnisse aus den Fragebögen ($N = 121$) angezeigt: Mittelwerte (M) mit der Varianz (SD), die statistische Signifikanz (p) – je nach Varianzbedingungen nach einem der beiden statistischen Verfahren nach dem t-Test oder Mann-Whitney-U – und als Maß der Effektstärke Cohen's *d*, dessen Betrag ($|d|$) für die Interpretation ausschlaggebend ist. Die signifikanten Unterschiede sind kursiv hervorgehoben. (Quelle: eigene Tabelle)

Skala (1 = trifft gar nicht zu; 5 = trifft voll zu)	M _{Online-Kurs} (SD)	M _{Claas-Welt} (SD)	D M	p (nach t-Test)	p (nach Mann-Whit- ney-U-Test)	Cohen's <i>d</i>
Gesamturteil Veranstaltung						
• Anforderungen	3,74 (0,42)	3,67 (0,25)	0,07	.505		0,123
• Eindruck	3,77 (0,50)	3,90 (0,36)	-0,22	.107		-0,197
Digitale Gelingensbedingungen						
• Praxisbezug	4,17 (0,63)	4,22 (0,56)	-0,05	.660		-0,093
• Individualisierung	4,18 (0,60)	4,44 (0,62)	-0,26	.025	.002	-0,434
• Flexibilisierung	4,27 (1,10)	4,81 (0,52)	-0,54	.492		-0,598
• Effizienzsteigerung	4,72 (0,50)	4,79 (0,51)	-0,07	.733		-0,128
• Interaktion	3,77 (0,79)	3,83 (0,86)	-0,06			-0,070
Partizipation	3,70 (0,96)	4,26 (0,87)	-0,56	<.001		-0,622
Selbstreguliertes Lernen und Motivation	4,00 (0,78)	4,51 (0,59)	-0,51		<.001	-0,747
Lernzuwachs	4,11 (0,80)	4,35 (0,60)	-0,24	.073		-0,328
Selbstlernmodule						
• Nutzung	4,26 (0,91)	4,75 (0,80)	-0,49		<.001	-0,563
• technische Merkmale	4,41 (0,62)	4,78 (0,40)	-0,37		<.001	-0,702
• Aufmerksamkeit (Cognitive Load)	4,38 (0,64)	4,83 (0,36)	-0,45		<.001	-0,860
• Active Learning und Engagement	3,98 (0,83)	4,36 (0,66)	-0,38		.005	-0,496
Erklärvideos						
• Nutzung	3,82 (0,39)	3,92 (0,27)	-0,10	.100		-0,321
• technische Merkmale	4,17 (0,43)	4,20 (0,48)	-0,03	.757		-0,062
• Aufmerksamkeit (Cognitive Load)	4,46 (0,69)	4,47 (0,65)	-0,01	.054		-0,014
• Active Learning und Engagement	4,05 (0,73)	4,32 (0,59)	-0,27	.073		-0,401
Digitale Lehre – Gesamturteil	3,70 (0,50)	3,84 (0,37)	-0,14	1.0		<0,01

Bei den *digitalen Gelingensbedingungen* ergaben der Praxisbezug, die störungsfreie technische Bereitstellung (Effizienz) und die Interaktion keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen beiden Kurs-Designs. Letztere hat im Vergleich mit anderen Skalen relativ eine geringe Zustimmung erhalten (Online-Kurs 3,77 und Claas-Welt 3,83), was in den Antworten zur Abschlussfrage differenziert wird. Einen kleinen Effekt zeigt die Individualisierung, die das eigene Lerntempo und Lernwegentscheidungen abbildet. Die Flexibilisierung ($|d| = 0,6$) spiegelt mit einer mittleren Effektstärke wider, dass der Lernort und die Zeiten bei Claas-Welt frei gewählt werden konnten.

Die *Partizipation* erfragte, inwieweit die Veranstaltung zur aktiven Mitarbeit anregte. Eine mittlere Effektstärke ($|d| = 0,6$) signalisiert hier bei Claas-Welt eine höhere Zustimmung.

In der Skala *selbstreguliertes Lernen & Motivation* ging es um die Kenntnis des eigenen Lernstands und Angebote, um den Lernstand zu reflektieren. Die Zustimmung war im Vergleich zur Ad-hoc-Online-Lehre bei Claas-Welt signifikant höher (mittlere Effektstärke ($|d| = 0,7$)).

Die *Selbstlernmodule* wurden in vier Kategorien erfasst, wobei die Nutzung mit einer mittleren Effektstärke ($|d| = 0,6$) die größere Zufriedenheit mit der Claas-Welt-Veranstaltung in ILIAS abbildet. Die technischen Merkmale wie Benutzerfreundlichkeit, Umsetzung und Einbettung wurden mit mittlerer Effektstärke ($|d| = 0,7$) bei Claas-Welt als besser wahrgenommen. Die größte Zustimmung (Online-Kurs 4,38 und Claas-Welt 4,83) und auch größte Effektstärke ($|d| = 0,9$) erreichte die Aufmerksamkeit (Cognitive Load) in den Selbstlernmodulen, die bei Claas-Welt signifikant besser bewertet wurde. Die Skala Active Learning & Engagement hingegen war nur mit kleiner Effektstärke ($|d| = 0,5$) statistisch signifikant. Beim Vergleich dieser beiden Skalen unterscheidet sich die Verteilung deutlich (s. Abb. 3). Die Verteilung der Zustimmungswerte bei der Skala Aufmerksamkeit (Cognitive Load) zeigt deutlich, weshalb der strenge *t*-Test nicht zutrifft – die Teilnehmenden schätzen die Verständlichkeit und Transparenz zu erreichender Lernziele in beiden Szenarien hoch ein, sodass es lediglich zu einem Verschieben zu noch höherer Zustimmung kommt. Beim Active Learning & Engagement hingegen gleicht die Verteilung beim Online-Kurs der Normalverteilung, sodass auch der *t*-Test gültig ist. Obwohl also die Effektstärke ($|d| < 0,5$) klein ist, sind diese Unterschiede signifikant und der Unterschied der Muster zeigt, dass das didaktische Design hier eine Auswirkung hatte. Waren der Stand des Lernfortschritts durch Selbsttests und die Weiternutzung der Lernmaterialien für die Teilnehmenden im Online-Kurs schon gut, sind sie in Claas-Welt noch besser.

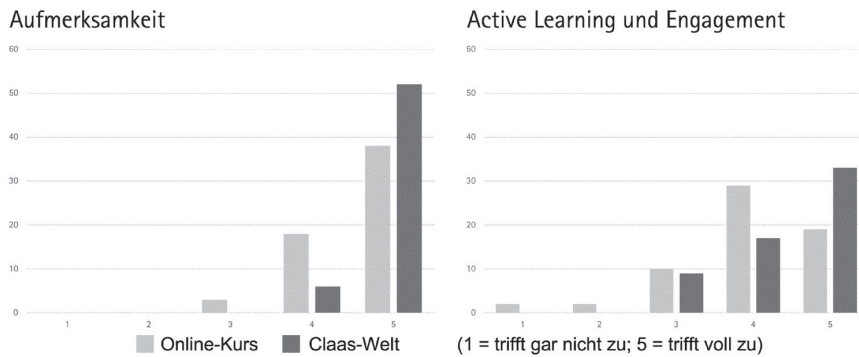


Abbildung 3: Antwortverteilung auf zwei Skalen zu den Selbstlernmodulen. Beide y-Achsen (absolute Häufigkeiten) sind auf 60 gesetzt für Vergleichbarkeit. Links ist die Aufmerksamkeit (Cognitive Load) zu sehen. Die Effektstärke ($|d| = 0,9$) ist die höchste im Vergleich der Szenarien der Ad-hoc-Online-Lehre (Online-Kurs, $N = 59$) und Claas-Welt ($N = 58$). Rechts sind die Zustimmungswerte zum Active Learning & Engagement ($|d| < 0,5$) zu sehen (Online-Kurs: $N = 61$; Claas-Welt: $N = 59$). (Quelle: eigene Darstellung)

Die *Freitext-Antworten* im Abschlussteil der Umfrage wurden analog zu einem qualitativen Interview codiert (Online-Kurs: $N = 41$; Claas-Welt: $N = 50$). Auf die Frage, was beibehalten werden soll, nannten Teilnehmende von Claas-Welt in sieben Fällen das Storytelling – ohne dass Antwortoptionen vorgegeben waren. Das heißt, dass die Rahmengeschichte genannt wurde, ohne dass explizit oder implizit nach ihr gefragt wurde, womit sie deutlich wahrgenommen wird. Als Änderungsbedarf wird in den Antworten angeregt, noch weitere Übungsaufgaben und Quizze einzupflegen. Häufigster Wunsch in beiden Kurs-Designs war, dass bei Teilaufgaben genauer zurückgemeldet werden sollte, was falsch war – oder auch die Möglichkeit bestehen sollte, die gleichen Aufgaben gezielt noch mal zu üben. Beim Lernmaterial wurde als Wunsch geäußert, Videolängen anzugeben und die Lautstärke anzugleichen.

4.2 Mittelwerte der Abschlussprüfung

Der zertifizierte Kurs schließt mit einer schriftlichen Abschlussprüfung ab, deren Ergebnisse durch die Kursleitung für die Auswertung anonymisiert wurden. Zum einen lag der Punktedurchschnitt von maximal 104 erreichbaren Punkten bei den Teilnehmenden von Claas-Welt ($N = 73$) mit 91,07 Punkten im Vergleich zur Ad-hoc-Online-Lehre ($N = 73$) mit 83,90 Punkten deutlich höher. Zum anderen lag die Anzahl der Nachprüfungen mit sechs beim Online-Kurs und keiner bei Claas-Welt deutlich niedriger.

4.3 Qualitative Auswertung

Der Leitfaden für die Interviews enthielt die Kategorien zur Lernumgebung des Flipped Classrooms, dem Konzept des Seamless Learning, also der Teilnahme aus einem beruflichen Kontext heraus, und dem Serious Storytelling. Beim Codieren zeigte sich, dass sich die meisten Äußerungen auf die Lernumgebung bezogen, gefolgt vom Zeitmanagement und dem Veranstaltungsformat.

Im Bereich der Aufwärmphase der Interviews wurde zudem die *Vorerfahrung mit E-Learning-Szenarien* erhoben. Jüngere Teilnehmende kannten E-Learning bereits aus dem Studium, ältere aber durchaus aus dem privaten Kontext oder aus Fortbildungen. Die Verteilung diesbezüglich war zwischen den beiden Interviewserien homogen.

Die Orientierung innerhalb der *Lernumgebung* bereitete keine Schwierigkeiten. Die Äußerungen zeigten eine Bandbreite: „Das war sehr intuitiv muss ich sagen und auch alles sehr übersichtlich und gut organisiert“ (Interview B6, Absatz 11), während andere etwas Übung brauchten, „gut, der Einstieg war nicht ganz intuitiv, hat etwas gebraucht, bis man wusste wo man klicken musste, aber als man das hatte, war es sehr gut“ (Interview B7, Absatz 15). Ein Unterschied zwischen den beiden Kurs-Designs wurde hier nicht deutlich.

Das Beschreiben der eigenen Arbeitsweise zeigte sowohl individuelle Unterschiede als auch, dass die Selbsteinschätzung beim Lernen möglich war: „Die ganzen Basics, die ganzen Grundlagen, die habe ich schon relativ schnell durchgeklickt.“ (Interview B3, Absatz 15) Ortsunabhängig zu lernen wurde als attraktiv eingeordnet: „Man kann die Videos halt gut über Handy oder Tablet anschauen, also da war ich ja auch nicht an einen Ort gebunden, das war auch gut, dass man da die Möglichkeit hat.“ (Interview B6, Absatz 31)

Bezüglich der *Motivation* gingen die Interviewten der Ad-hoc-Online-Lehre positiv auf die Online-Gruppenübung ein: „Da war man auch mal früher fertig, dann hat man nochmal so geschnackt, fand ich auch sehr sympathisch.“ (Interview B2, Absatz 41) Sie äußerten hingegen auch, dass die Gastdozierenden weniger engagiert vortrugen als die beiden Kursleiter. Bei der Interviewserie zu Claas-Welt wurden die Gastdozierenden dann jedoch als Abwechslung wahrgenommen. Allerdings hatten diese ihre Beiträge auch überarbeitet und z. T. sogar selbst Claas in Folien integriert. Die in diesem Kurs erweiterten Lernmaterialien wurden als motivierend wahrgenommen: „Ich hab’ das mit den Lernkarten sehr geschätzt. Wir wurden deutlich darauf hingewiesen, was wichtig ist und dadurch sehr gut vorbereitet auf die Prüfung.“ (Interview B7, Absatz 39)

Im Bereich *Hindernisse* wurden persönliche Lernschwächen benannt: „Mir persönlich fiel das ganz schön schwer mit diesen Rechenaufgaben umzugehen.“ (Interview B1, Absatz 17); die Rechenwege und Operationen wurden in Claas-Welt anders eingeführt und dargestellt.

Bei den zu Claas-Welt Interviewten zeigten sich andere Hindernisse. So drängten die digital angebotenen Lernmaterialien die Wahrnehmung der analogen Lehr- und Übungsbücher zurück: „Aber, dass das ganze Aufgabenbuch auch dieses Thema beinhaltet, das ist bei mir vorbeigedonnert.“ (Interview B5, Absatz 29)

Probleme beim *Zeitmanagement* zeigten Personen, die auch im Kundendienst tätig sind. Hierin lag „allerdings mein größtes Problem, dass ich von meinem Arbeitgeber nicht so richtig die Zeit dafür bekommen habe, die Lerninhalte aufzuarbeiten“ (Interview B1, Absatz 7). Für Mitarbeitende in Behörden und Unternehmen der Qualitätskontrolle verlief die Freistellung problemloser: „Also die drei Tage waren wirklich

schon freigestellt, die habe ich mir im Kalender komplett geblockt.“ (Interview B3, Absatz 33) Hierin zeigt sich eine besondere Herausforderung des Seamless Learnings.

Technisch wurden die Teilnehmenden gut von ihren Arbeitgebern versorgt, wobei die ortsunabhängige Verfügbarkeit von mehreren gut genutzt wurde: „Also ich brauch nicht den Arbeitsrechner, weil ich mich ja über diesen Browser einloggen kann, und dann hab zu Hause den Apple und da gehts genau wie mit Windows: es ist eben systemunabhängig.“ (Interview B5, Absatz 76)

Bei der *Selbststeuerung* in der Ad-hoc-Online-Lehre wurde die vorgelagerte Lernphase positiv aufgefasst: „Ich habe die genutzt, weil ich so ein Mensch bin, der, wenn so eine Prüfung bevorsteht, sehr viel Panik macht, und Angst hat, die Prüfung nicht zu bestehen. Deswegen fand ich grad diese Zeit sehr gut.“ (Interview B4, Absatz 21)

Beim *Veranstaltungsformat* rechneten wir zunächst damit, dass sich mehr Teilnehmende Veranstaltungsanteile vor Ort gewünscht hätten. Der Zeitpunkt der Interviews lag im zweiten Corona-Lockdown im Spätherbst 2021. Die Teilnehmenden überraschten uns, da nur wenige Vorteile darin sahen: „Also für den mathematischen Teil auf jeden Fall. Dass man nochmal nachhaken kann, dass das vielleicht an der Tafel erklärt wird“ (Interview B1, Absatz 21) oder „wenn man vor Ort ist und mit den Leuten dann persönlich sprechen kann“ (Interview B1, Absatz 21). Mehrere Interviewte äußerten sich anders, so auch Person B4: „Ich hatte mich [...] für Präsenz vorbereitet – mental sozusagen –, aber ich fand den Kurs, ehrlich gesagt, online besser.“ (Interview B4, Absatz 17) Schließlich wurden auch die Rahmenbedingungen wie die Freistellung für die Kursteilnahme angesprochen: Vor Ort „hätte man als Teilnehmer natürlich den Vorteil, man ist wirklich weg aus dem Betrieb und kann sich dann wirklich nur darauf konzentrieren“ (Interview B7, Absatz 31).

Zum Storytelling konnte nur das zweite Kursdesign befragt werden. Die interviewte Person B6 fasst das so zusammen: „Also ich fand das gut! Also, so hat man das Inhaltliche auch mit so einer kleinen Geschichte verbunden, und ich fand da hat man den roten Faden auch besser erkannt. Das war auch lebhafter fand ich.“ (Interview B6, Absatz 23) Andere Teilnehmende waren nicht gleich überzeugt: „Am Anfang ein bisschen albern, aber so mit der Zeit war das ein ganz netter Beitrag um auch praktischen Bezug herzustellen. Im Großen und Ganzen super.“ (Interview B7, Absatz 21)

Den Abschluss der Ergebniserfassung bildete ein gemeinsames *Interview mit den beiden Kursleitern* J.-W. Vahlbruch und M. Steppert. Nach Einschätzung der Kursleiter haben sich die Lernplattform und die Lehrvideos in der Praxis bewährt. Der Aufwand in der E-Learning-Phase ist jetzt viel geringer, hat sich jedoch verlagert, wie J.-W. Vahlbruch schildert: „Dafür ist jetzt viel mehr zu tun bis alle einen Zugang zu ILIAS haben. Die bekommen vorher den Zugang per Mail, die Lehrbücher werden per Paket verschickt.“

Mit Bezug auf die Lernziele kommen die Teilnehmenden jetzt mit richtig guten Fragen in die Online-Präsenzphase. Gerade im Bereich Mathematik wurden die Übungen einfacher, nachdem die Lernvideos überarbeitet worden waren. M. Steppert beobachtete: „Da haben die sonst sehr heterogen gefragt und jetzt ist es so, dass sie damit zurechtkommen.“

Die Einbindung der beruflichen Praxis ist für J.-W. Vahlbruch deutlich: Die Teilnehmenden „kamen ja sonst in den Kurs und wussten gar nicht genau, was die in der Firma an Technik so stehen haben. Da merkt man jetzt schon, dass sie gucken können“.

Einen Vorteil erkannten die beiden Kursleiter erst im Verlauf der Durchführung, wie J.-W. Vahlbruch sagt: „Jetzt ist der Kurs so aufgebaut, dass ich ihn zur Not auch allein halten kann.“

Nach neuen Sichtweisen befragt, geht M. Steppert auf die technischen Möglichkeiten der Lernplattform ein, denn „was da nicht ging, führte dazu, sich das nochmal neu zu überlegen“. Zu den Videos ergänzt er, „mir haben die Claas-Videos richtig Spaß gemacht. (...) Die passten dann richtig gut, auch mit den Cartoons“. Das Resümee von J.-W. Vahlbruch greift noch mal auf die Konzeption zurück:

„Es war gut, sich hinzusetzen und einen Kurs noch mal so zu sezieren und zu gucken: Was brauchen wir da eigentlich wirklich? Und wir haben es dieses Mal ja wirklich so gemacht, wie man es von der Pike auf machen sollte. Wir haben uns erst überlegt, was sollen die Leute eigentlich an Lernzielen erreichen. Haben uns das alles neu sortiert, haben es neu strukturiert. Haben dann eine Geschichte darum herum gebastelt. Und das hat mir einen wahnwitzigen Spaß gemacht.“

Auch M. Steppert blickt in diese Phase: „Sich die Zeit zu nehmen, also gerade Dinge zu priorisieren, und zu sagen: das ziehen wir jetzt durch“. Und er fügt hinzu, „mein Resümee wäre eigentlich, das machen wir mal wieder“.

5 Diskussion

Nach Müller und Mildenerger (2021) umfasst Blended Learning asynchrone Lernphasen und Präsenzphasen – und Letztere vor allem vor Ort (mindestens 21%). Das geplante Flipped-Classroom-Konzept wurde bedingt durch die Pandemie online umgesetzt, die Verteilung von synchronen und asynchronen Phasen ist aber entsprechend. Das didaktische Design von Blended Learning wird in der Metastudie mit klassischen Formaten verglichen und ist nicht per se effektiver, denn obwohl der Flipped Classroom als vielversprechende Methode gilt, ergab die Metastudie, dass „the effect size of blended learning is not moderated by this educational design compared to others ($Q(I) = 0.55$, $df = 2$, $p = 0.76$).“ (Müller & Mildenerger, 2021, S. 10)

Da die Unterschiede nicht signifikant sind, können sie auch nicht zur Einordnung herangezogen werden. Zudem werden mit den Fachkursekursen zwei Blended Learning-Szenarien miteinander verglichen, im Gegensatz zum Vergleich zwischen klassischen Formaten vor Ort und einem Flipped Classroom in der Metastudie von Müller und Mildenerger (2021). Was jedoch einen großen Unterschied macht, ist die „quality of its implementation“, vor allem bezogen auf die Präsentationsfähigkeit der Lehrenden, transparente Lernziele, aber auch Herausforderungen und Feedback (Mül-

ler & Mildenerger 2021). Die gefundenen Effektstärken weisen auf genau diesen Einfluss hin.

Der Vergleich der beiden Kursdesigns ist gut möglich, da die verwendeten medialen Formate sehr ähnlich sind, nämlich Videos, eine Lernplattform mit implementierten Quizzes zur Selbsteinschätzung des Lernfortschritts. Insofern ist es plausibel anzunehmen, dass das didaktische Design und insbesondere das Storytelling die zentralen Faktoren in Bezug auf die höhere Zufriedenheit und den gesteigerten Erfolg sind. Bei der Auswertung der qualitativen Interviews verweisen Hindernisse aus der Ad-hoc-Online-Lehre auf weitere Punkte, die angepasst wurden und auf die auch J.-W. Vahlbruch hinwies: das „Sezieren“ der bisherigen Lerninhalte, die dann genau passend auf die Lernziele neu zusammengestellt wurden.

Allerdings waren die zeitlichen Rahmenbedingungen der Kurserstellung grundlegend anders. Die Video-Erstellung griff beim „Online-Kurs“ auf Vortragsfolien in einer bereits vorhandenen inhaltlichen Struktur und Zusammenstellung zurück. Die wenige verfügbare Zeit wurde schwerpunktmäßig aufgewendet, um Quizze und die digitale Prüfung aufzubauen. Dazu wurde die Pen&Paper-Multiple-Choice-Klausur digital umgesetzt.

Die quantitativen Ergebnisse zeigten die größte Effektstärke bei der Aufmerksamkeit (Cognitive Load) in den Selbstlernmodulen, wobei diese so gelesen werden kann, dass die Kursleiter einen sehr motivierenden Lehrstil haben, der die ohnehin hohe Zufriedenheit noch steigert. Andererseits wird deutlich, dass der Wunsch nach weiteren Testaufgaben das fehlende Feedback einer vor Ort stattfindenden Übung abfedern könnte.

Im Designprozess kam es zur „Sezierung“, wie es im Interview von J.-W. Vahlbruch beschrieben wird. Die Lerninhalte bauten ursprünglich aufeinander auf, verzweigten sich dann. Durch die Dekonstruktion zeigte sich, dass auch ein linearer Verlauf möglich ist, der modular erweiterbar ist: So entstanden die Lernpakete. In der Ad-hoc-Online-Lehre gab es bei den Lehrvideos basierend auf Folien für Live-Vorträge inhaltliche Überschneidungen, welche in der Re-Konstruktion entfernt wurden, was ebenfalls die Aufmerksamkeit steigern könnte.

Ist es ausreichend, anhand der Evaluationsinstrumente vorrangig die Einschätzung der Lernenden wiederzugeben? Genau dies ist legitim, wenn gute Lehre zum Ziel hat, das „(Lern-)Ergebnis der Studierenden“ zu erhöhen (Ulrich, 2020, S. 20). Ein Faktor, den Lehrende selbst beeinflussen können ist, „enthusiastisch (begeisternd) und engagiert“ zu sein (Ulrich, 2020, S. 25). Ein wichtiges Anliegen der Kursleiter im Fachkudkurs für Strahlenschutz ist, das Thema in Kontexte einzuordnen, was nach Ulrich (2020) einen weiteren Einflussfaktor darstellt. Zudem zeigen sowohl die Ergebnisse der Abschlusstests als auch das Interview mit den Kursleitern, dass die Lerninhalte besser wiedergegeben und reflektierter diskutiert werden konnten. Zusätzlich beschreiben die Lernenden selbst, wie sie, von ihrem jeweiligen Wissensstand ausgehend, Lernpakete überspringen oder Lernvideos wiederholt anschauen. Die Heterogenität wurde insofern durch das neue Design gut adressiert.

Der von Müller und Mildenerger (2021) angesprochene Faktor der Kosten-Effizienz stand im aktuellen Kursdesign nicht im Vordergrund. Das Interview mit der Kursleitung legte allerdings offen, dass ein Teil des Betreuungsaufwands in die Zeit vor die Präsenzphase verlagert wird und sich von lernbegleitenden zu administrativen Aufgaben wandelt.

Auch wenn das ursprünglich als Vergleich geplante Setting von Vorträgen vor Ort so nicht mehr stattfinden wird, hoffen wir auf den Vergleich mit einem Flipped Classroom, bei dem die bisher online live gehaltenen Vorträge sowie die Prüfung vor Ort stattfinden. Erwartet wird ein deutlicher Unterschied beim informellen und sozialen Lernen, was sich in den Skalen Interaktion und Partizipation zeigen sollte.

6 Fazit

Im Bereich des Seamless Learning zeigen sich sehr heterogene Ausgangslagen der Teilnehmenden. Die Selbststeuerung gelingt grundsätzlich, je nach beruflichem Hintergrund, mitunter nur mit erhöhter Durchsetzungskraft oder Einbeziehung zusätzlicher Zeitfenster außerhalb der geplanten Arbeits-/Lernzeiten. Die Orientierung innerhalb der Lernplattform war niedrigschwellig.

Die qualitativen Interviews geben keinerlei Hinweis darauf, dass das Alter der Befragten einen Einfluss auf die Orientierung im Kurs oder die Selbstregulation hat. Vielmehr beeinflussen äußere Rahmenbedingungen und das didaktische Design als Flipped Classroom die Zufriedenheit.

Das Konzept des Flipped Classroom wurde explizit als positiver Faktor genannt, da Teilnehmende so Weiterbildung und Berufsalltag verbinden konnten. Die Kursleitung hob hervor, dass die Kooperation neben technischen Kompetenzen vor allem durch die didaktische Rekonstruktion anhand der Lernziele und die einhergehende Reduktion den Kurs verbesserten.

Sowohl in den Freitext-Antworten der quantitativen Umfrage als auch in den Interviews bestätigte sich die Annahme, dass Serious Storytelling die Lernenden motiviert und einen roten Faden lieferte. Die animierten Videos zu Beginn der Lernpakete verdeutlichen den Kontext und die Lernziele, was zur hohen Effektstärke der Aufmerksamkeit ($|d| = 0,9$) beitragen könnte.

Zugleich motivierte die Rahmengeschichte auch das Projektteam enorm und setzte Kreativität frei. Die Kursleiter planen, weitere Veranstaltungen anhand der nun erprobten Konzepte umzugestalten.

Literatur

Cheng, L., Ritzhaupt, A. D. & Antonenko, P. (2019). Effects of the flipped classroom instructional strategy on students' learning outcomes: a meta-analysis. *Education Tech Research Dev*, 67, 793–824. <https://doi.org/10.1007/s11423-018-9633-7>.

- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. (2. Aufl.). L. Erlbaum Associates.
- Helfferrich, C. (2009). *Die Qualität qualitativer Daten. Manual für die Durchführung qualitativer Interviews*. (3. Aufl.). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kärchner, H., Gehle, M., Schwinger, M. & Wagner, L. (2022). Entwicklung und Validierung des Modularen Fragebogens zur Evaluation digitaler Lehr-Lern-Szenarien (MOFEDILLS). *Zeitschrift für empirische Hochschulforschung* (1), 62–84. <https://doi.org/10.3224/zehf.v6i1.05>.
- Kuckartz, U. (2018). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. (4. Aufl.). Beltz Juventa.
- Kulgemeyer, C. (2020). Didaktische Kriterien für gute Erklärvideos. In S. Dorgerloh & K. D. Wolf (Hrsg.), *Lehren und Lernen mit Tutorials und Erklärvideos* (S. 70–75). Beltz.
- Lugmayr, A., Sutinen, E., Suhonen, J., Islas Sedano, C., Hlavacs, H. & Montero, C. S. (2017). Serious storytelling – a first definition and review. *Multimedia Tools and Applications*, 76, 15707–15733. <https://doi.org/10.1007/s11042-016-3865-5>.
- Martinez-Conde, S., Alexander, R. G., Blum, D., Britton, N., Lipska, B. K., Quirk, G. J., Swiss, J. I., Willems, R. M. & Macknik, S. L. (2019). The Storytelling Brain: How Neuroscience Stories Help Bridge the Gap between Research and Society. *Journal of Neuroscience*, 39(42), 8285–8290. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.1180-19.2019>.
- Müller, C. & Mildenerger, T. (2021). Facilitating flexible learning by replacing classroom time with an online learning environment: A systematic review of blended learning in higher education. *Educational Research Review*, 34 (100394). <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2021.100394>.
- Rachbauer, T. & de Forest, N. (2022). Designing Individualized digital learning environments in ILIAS using ladders of learning: practical experiences from University of Passau. *Impact Free* 43, Januar 2022, 1–9. https://gabi-reinmann.de/wp-content/uploads/2022/01/Impact_Free_43.pdf (zuletzt geprüft am 09.02.2023).
- Scheiter, K., Richter, J. & Renkl, A. (2020). Multimediales Lernen: Lehren und Lernen mit Texten und Bildern. In H. Niegemann & A. Weinberger (Hrsg.), *Handbuch Bildungstechnologie* (S. 31–56). Springer.
- Schwinger, M., Kärchner, H. & Gehle, M. (2021): *Modularer Fragebogen zur Evaluation von digitalen Lehr-Lern-Szenarien (Studierende)*. <https://fragebogen-hochschullehre.de/#Studierendenversion>.
- Suzuki, W.A., Feliú-Mójer, M. I., Hasson, U., Yehuda, R. & Zarate, J. M. (2018). Dialogues: The Science and Power of Storytelling. *The Journal of Neuroscience*, 38(44), 9468–70.
- Ulrich, I. (2020). *Gute Lehre in der Hochschule*. (2. Aufl.). Springer Fachmedien.
- Vötsch, M., Steiner, A., Gerth, S. & Schwabl, G. (2022). Wie lernt es sich gemeinsam im virtuellen Raum? In B. Standl (Hrsg.), *Digitale Lehre nachhaltig gestalten* (S. 92–103). Waxmann.
- Willems, A. S., Thielsch, A. & Dreiling, K. (2020): Mit Seamless Learning den Brüchen zwischen Studium und beruflicher Praxis begegnen. In C. Müller Werder & J. Erleermann (2020), *Seamless Learning – lebenslanges, durchgängiges Lernen ermöglichen* (S. 133–142). Waxmann.

Autorinnen und Autoren

Feil, Sylvia, Leibniz Universität Hannover, feil@zqs.uni-hannover.de

Frie, Claudia, Leibniz Universität Hannover, frie@zqs.uni-hannover.de

Steppert, Michael, Dr., Leibniz Universität Hannover, steppert@irs.uni-hannover.de

Vahlbruch, Jan-Willem, Dr., Leibniz Universität Hannover,
vahlbruch@irs.uni-hannover.de

Das Selbststudium mit DigikoS meistern – ein digitales Angebot zur Förderung der Selbstlernkompetenz und Motivation von Studierenden

ALBENA BOYCHEV, ANNACHIARA DI TARANTO, ANASTASIA RADEVA UND ANNE SCHREIBER

Zusammenfassung

Der Beitrag stellt einen einzelpersonenzentrierten Ansatz vor, der auf die motivationalen Probleme und Selbstlernkompetenzen von Studierenden sowie auf deren Förderung eingeht. Ziel ist die Unterstützung von Studierenden bei der individuellen Lernprozessgestaltung und der effektiven Regulation bzw. Optimierung ihres Lernverhaltens. In Übereinstimmung mit den aktuellsten Digitalisierungsentwicklungen sollen Studierende orts- und zeitunabhängig das Lernen erlernen können. Infolgedessen bietet das Projekt *DigikoS* Studierenden zwei digitale Selbstreflexionsinstrumente, um ihre Motivation im Studium und ihr Lernverhalten flexibel und individuell reflektieren zu können. Einer ersten Selbsteinschätzung zu motivationalen Lernvoraussetzungen folgt eine angeleitete Selbstreflexion im Lernalltag. Das daraus entstandene personalisierte Feedback enthält sowohl eine Beschreibung der individuellen Ausprägungen als auch Empfehlungen passender Lerninhalte und Aufgaben, die als Hilfestellung für den Auf- und Ausbau der Selbstlernkompetenzen dienen.

Schlagworte: Selbstlernkompetenz, Motivation, Lernverhalten, Studierende

Gliederung

1	Selbststudium im Zeitalter der Digitalisierung	138
2	Selbstlernkompetenz und Einflussgrößen beim selbstregulierten Lernen	138
3	Methoden zur Förderung der Selbstlernkompetenz von Studierenden	140
4	Förderung der Selbstlernkompetenz und Motivation von Studierenden am Beispiel des Projekts DigikoS	141
4.1	Projektanforderungen und Konsequenzen für die Umsetzung	141
4.2	Konzeptbeschreibung und Praxisbeispiel aus dem DigikoS-Projekt	143
5	Fazit und Ausblick	145
	Literatur	146
	Autorinnen	147

1 Selbststudium im Zeitalter der Digitalisierung

Die Hochschulbildung zeichnet sich besonders im Zuge der zunehmenden Digitalisierungsbestrebungen durch erhebliche Freiheitsgrade und große Flexibilität der Lernprozessgestaltung aus. Die Studierenden werden im Rahmen von Lehrveranstaltungen zum Lernen in bestimmten Themengebieten angeleitet. Der Großteil der Lernprozesse findet allerdings außerhalb der formellen Lehrszenarien statt, sodass wesentliche Anteile des studentischen Lernens eigenverantwortlich im Selbststudium bewältigt werden (KMK, 2017).

Diese Entwicklung ist zwar nicht auf die jüngste Geschichte der Pandemievorgänge zu reduzieren, waren davor die Stichworte Selbststudium und selbstreguliertes Lernen im Hochschulkontext stets präsent. Jedoch haben die vergangenen Jahre jene Angebote gefördert, die auf digitalem Weg Studierende und Lehrende in der Lernprozessgestaltung unterstützen und begleiten sollen. Vor allem der Begriff Selbststudium – auch in digitalen Szenarien – hat sich fest in der Hochschullandschaft etabliert und soll den selbstgesteuerten Anteil hervorheben bzw. verdeutlichen, wie viel Leistung von den Studierenden selbst erbracht wird (Paul et al., 2021).

Der vorliegende Beitrag stellt ein digitales Angebot vor, welches darauf abzielt, Studierende bei der individuellen Lernprozessgestaltung zu unterstützen und sie zu befähigen, ihr Lernverhalten im Selbststudium zu regulieren und zu optimieren. Es handelt sich um einen einzelpersonenzentrierten Ansatz, der auf die motivationalen Probleme und Selbstlernkompetenzen von Studierenden sowie auf deren Förderung durch digitale Selbstreflexionsinstrumente eingeht. Das Angebot wird im Rahmen des Projekts DigikoS – Digitalbaukasten für kompetenzorientiertes Selbststudium – entwickelt (www.digikos.de) und von der Stiftung Innovation in der Hochschullehre gefördert. In DigikoS wird in einem Projektverbund mehrerer Hochschulen der Fokus auf kompetent gestaltete hybride Lehre sowie motiviertes und selbstgesteuertes Lernen gelegt.

2 Selbstlernkompetenz und Einflussgrößen beim selbstregulierten Lernen

Im Hochschulkontext wird besonderer Wert auf die Selbstlernkompetenz gelegt, so dass die Fähigkeit und Bereitschaft zum eigenverantwortlichen Lernen eine Grundvoraussetzung zur erfolgreichen Bewältigung der Anforderungen im Studium darstellen (Wild, 2005). Die sogenannten Selbstlernkompetenzen sind eng mit Konzepten des selbstregulierten Lernens verbunden und von besonderem Interesse für das DigikoS-Projekt. Die Grundlage für die Entwicklung des digitalen Unterstützungsangebots in Form eines Selbstreflexionsinstruments leitet sich aus dem aktuellen Forschungsstand im Bereich des selbstregulierten Lernens ab und soll im folgenden Kapitel skizziert werden.

Zimmerman (1989) definiert das selbstregulierte Lernen als den Grad, in dem die Lernenden metakognitiv, motivational und behavioral an ihren eigenen Lernprozessen aktiv teilnehmen. Die Motivation stellt hierbei die aktivierende Kraft und zentrale Voraussetzung für die Initiierung und Aufrechterhaltung von intentionalen Lernprozessen dar (Rheinberg, 2004). Im Projekt DigikoS wird davon ausgegangen, dass die überdauernden motivationalen Orientierungen, wie das Interesse am Studium oder die Selbstwirksamkeitserwartung, genauso wie personencharakteristische Dispositionen im Sinne von Study-Life-Balance oder Studienzufriedenheit, situationsübergreifend wirksam sind und sich in bestimmten Präferenzen oder Handlungstendenzen äußern. Das Lernen findet allerdings in der jeweils aktuellen Situation statt, sodass die Qualität des Lernprozesses unmittelbar von den situativen motivationalen Einstellungen und Verhaltensweisen abhängt (Rheinberg et al., 2000). Folglich wurden variable Aspekte des Lernens wie Sachinteresse, Flow-Erleben, motivationale Konflikte und Prokrastination in das DigikoS-Selbstreflexionsinstrument aufgenommen.

Auf operativer Ebene ist die Fähigkeit der Studierenden wichtig, Lernstrategien gezielt auszuwählen und effektiv anzuwenden (Schmitz & Wiese, 2006). Die neuere Lernstrategieforschung orientiert sich im Wesentlichen an der kognitivistisch geprägten Klassifikation von Wild (2005), die zwischen kognitiven, metakognitiven und ressourcenbezogenen Lernstrategien unterscheidet: Die kognitiven Lernstrategien der Organisation, Wiederholung, Elaboration und des kritischen Denkens richten sich an die unmittelbare Auseinandersetzung mit den Lerninhalten und betreffen die Prozesse der Informationsverarbeitung sowie die Integration der neuen Inhalte in bestehende Wissensstrukturen. Die metakognitiven Lernstrategien umfassen wiederum Planungs-, Überwachungs- und Regulationsaktivitäten, die zur Verbesserung der Lernleistung beitragen. Schließlich beziehen sich die ressourcenbezogenen Strategien auf das Management von personeninternen Ressourcen (Anstrengung, Aufmerksamkeit, Zeit) und externen Umweltbedingungen (Informationsquellen, Lernumgebung, kooperatives Lernen) (Wild, 2005). Die so beschriebenen Lernstrategien können zur Beeinflussung und Optimierung des Lernens eingesetzt werden und finden thematischerweise Einzug in das im Rahmen von DigikoS entwickelte Selbstreflexionsinstrument zum Lernverhalten.

In Anlehnung an das Prozessmodell des selbstregulierten Lernens (Schmitz & Wiese, 2006) ist das Lernen von zyklischen Dynamiken (im Sinne eines Zyklus mit den folgenden drei Phasen – präaktionale, aktionale und postaktionale) und Feedback-Schleifen geprägt, sodass sich die vergangenen Erfahrungen auf die Motivation und auf das Verhalten in zukünftigen Situationen auswirken. So können Reflexionsprozesse über den subjektiven Lernerfolg Affekte der (Un-)Zufriedenheit auslösen, die wiederum die motivationalen Einstellungen und die strategische Planung in zukünftigen Lernsituationen beeinflussen können (Schmitz & Wiese, 2006). Da solche Evaluationsprozesse zum Teil unbewusst ablaufen, werden die Studierenden mithilfe der DigikoS-Angebote dazu angeregt, sich der Gründe für ihren (Miss-)Erfolg bewusst zu werden.

Aus dem Forschungsstand, welcher an dieser Stelle nur mit den dominantesten Begrifflichkeiten skizziert wurde, wird deutlich, dass es sich beim selbstregulierten Lernen um einen hochkomplexen Prozess mit vielen Einflussgrößen handelt. Vor diesem Hintergrund kann keiner der Teilprozesse oder Aspekte für sich genommen eine ausreichende Erklärungskraft für den Lernerfolg haben. Die Selbstlernkompetenz ist eher vielschichtig und stellt eine übergeordnete Kompetenz dar, sodass die Studierenden auf die Vielzahl der beschriebenen motivationalen, kognitiven, metakognitiven und ressourcenbezogenen Teilkompetenzen zurückgreifen müssen. Dennoch wurde versucht, mit der Zusammenstellung der genannten Aspekte ein Anforderungsportfolio zu erstellen, um das Instrument zur Selbstreflexion in DigikoS forschungsbasiert zu entwickeln und in die Praxis umzusetzen.

3 Methoden zur Förderung der Selbstlernkompetenz von Studierenden

Die hohen Durchfall- und Abbruchquoten insbesondere in den MINT-Studiengängen deuten schon längst darauf hin, dass Studierende mit Lernschwierigkeiten und motivationalen Schwächen zu kämpfen haben (Heublein et al., 2017). Die Hochschulen sind entsprechend bemüht, überfachliche Angebote und Qualifizierungsmaßnahmen zur Förderung der Selbstlernkompetenzen von Studierenden, z. B. in Form von Studienvorbereitungskursen zu entwickeln und auszuprobieren (siehe Projektangebote wie optes, SriAS u. a.). Daneben hat sich in verschiedenen Studien gezeigt, dass Aspekte des selbstregulierten Lernens trainierbar sind und dass sich mittels verschiedener methodischer Ansätze sowohl die Selbstlernkompetenzen als auch die Lernleistung verbessern lassen (siehe z. B. Bellhäuser et al., 2016; Dörrenbächer & Perels, 2016; Loeffler et al., 2019). Im folgenden Kapitel soll vorgestellt werden, welche methodischen Ansätze sich zur Förderung der Selbstlernkompetenz eignen und welche davon in das digitale Angebot aus DigikoS übernommen wurden.

Um Interventionen zielgerichtet durchzuführen, bedarf es zunächst einer Identifikation der Problemquellen. In diesem Kontext haben sich Selbstberichtsmethoden wie Befragungen oder Lerntagebücher als wirksame Instrumente bestätigt (Panadero et al., 2016). Die Selbstreflexion ist wiederum ein wichtiger Schritt und zentrale Voraussetzung bei der Förderung der Selbstlernkompetenzen (Jenert, 2008). Während sich einmalige Befragungen insbesondere für die Erfassung von zeitlich stabilen Persönlichkeitscharakteristiken und Verhaltenstendenzen eignen, bieten Lerntagebücher die Möglichkeit, situative und dynamische Aspekte des Lerngeschehens handlungsnah abzubilden (Panadero et al., 2016; Schmidt et al., 2011). Die Selbstreflexion allein ist jedoch keine ausreichende Methode zur Förderung der Selbstregulationsfähigkeit beim Lernen (Dörrenbächer & Perels, 2016). Selbstreflexionsinstrumente kommen deswegen selten ohne eine begleitende Maßnahme aus.

Eine sinnvolle Ergänzung ist das nachträgliche Feedback-Geben. Statistiken über das Lernverhalten und/oder grafische Visualisierungen der eigenen Einträge aus den

Selbstreflexionsinstrumenten können tiefere Reflexionsprozesse erzeugen und damit Reaktivitätseffekte induzieren (Schmidt et al., 2011; Wäschle et al., 2014). Noch wirksamer soll das Feedback sein, wenn es mit weiterführenden Informationen über die angemessene Wahl und Anwendungsmöglichkeiten von Lernstrategien einhergeht (Theobald, 2021). Dies geht auch aus Studien hervor, die die methodische Kombination von Selbstreflexionsinstrumenten mit einem Training als wirksamer bewerten als die einzelnen Komponenten allein (Dörrenbächer & Perels, 2016). Die Selbstreflexion hat eine eher unterstützende Funktion, indem sie das metakognitive Denken anregt und den Transfer von Trainingswissen fördert (Schmitz & Wiese, 2006).

Es kann zusammengefasst werden, dass komplexe Maßnahmen, die verschiedene Methoden und Elemente kombinieren, einen höheren Mehrwert mit Blick auf die Förderung der Selbstlernkompetenzen von Studierenden innehaben. Durch die Integration von Selbstreflexionselementen, Feedback-Optionen und passende Lern- bzw. Strategieempfehlungen wird es sogar möglich, streng individualisierte Programme anzubieten, die auf die spezifischen Bedürfnisse der Studierenden eingehen. Das DigikoS-Projekt knüpft an diese hier knapp angeführten Erkenntnisse aus der Forschung an und soll ein Beispiel dafür sein, wie dieser Ansatz in der modernen Hochschulpraxis eingesetzt werden kann.

4 Förderung der Selbstlernkompetenz und Motivation von Studierenden am Beispiel des Projekts DigikoS

4.1 Projektanforderungen und Konsequenzen für die Umsetzung

Qualifizierungsmaßnahmen zu Themen des selbstregulierten Lernens fokussieren häufig auf die Vermittlung von Wissen zu kognitiven, metakognitiven und ressourcenbezogenen Lernstrategien. Wie in den vorangegangenen Kapiteln deutlich wurde, ist das deklarative Wissen jedoch nur eines der zu fördernden Elemente. Die Reflexion über reale Lernsituationen sowie das Bewusstwerden der eigenen Stärken und Schwächen beim Lernen können den Transfer von vorhandenem und neuem Strategiewissen erleichtern und auf diese Weise die Lernenden langfristig in die Lage versetzen, geeignete Lernstrategien auszuwählen, sie effektiv einzusetzen und die eigene Lernmotivation situationsübergreifend aufrechtzuerhalten (s. Kapitel 3). Folglich stehen die Selbstreflexionsinstrumente und die damit verbundenen Feedback-Optionen und Lernmaterialien im Mittelpunkt des DigikoS-Angebots. Die Ansprüche sind dabei vielseitig. Das Projektangebot soll:

- studentische Lernprozesse handlungsnah und valide abbilden;
- möglichst alle relevanten Aspekte des selbstregulierten Lernens berücksichtigen und dennoch kompakt genug für den alltäglichen Gebrauch im Selbststudium sein;
- allen Studierenden zeit- und ortsunabhängig zur Verfügung stehen;
- individualisierbar, niederschwellig und nachhaltig sein.

In DigikoS lässt sich die Reflexion über die stabilen und dynamischen Aspekte des Lernens methodisch unterschiedlich gestalten: Eine einmalige Befragung – das Selbstreflexionsinstrument zur Motivation im Studium (im Folgenden SIMo) – fokussiert auf die personencharakteristischen motivationalen Einstellungen. Darüber hinaus wurde ein zweites Selbstreflexionsinstrument zum Lernverhalten (im Folgenden SILE) konzipiert. Dieses wird von den Studierenden nach dem Modell eines Lerntagebuchs situativ im Studienalltag bearbeitet. Da ein Lerntagebuch sinnvollerweise in mehreren Situationen ausgefüllt werden sollte, kann der Bearbeitungsaufwand von SILE durch die Verwendung von standardisierten Items aus wissenschaftlich validierten Skalen reduziert werden. Darunter fallen bspw. folgende Items: „*Vor dem Lernen habe ich mir überlegt, wie ich am effektivsten vorgehen kann.*“ (metakognitive Lernstrategien; LIST: Wild & Schiefele, 1994), „*Beim Lernen heute war ich ganz vertieft in das, was ich machte.*“ (Flow-Erleben; FKS: Rheinberg et al., 2003) oder „*Ich habe versucht, die neuen Lerninhalte auf mir bereits bekannte Begriffe und Konzepte zu beziehen.*“ (Elaboration; LIST: Wild & Schiefele, 1994). Alle Items sind auf einer sechsstufigen Skala von (1) „*trifft gar nicht zu*“ bis (6) „*trifft genau zu*“ zu beantworten. Das geschlossene Antwortformat ist auch im Hinblick auf eine anschließende Auswertung und Feedback-Erstellung sinnvoll, da es den Interpretationsspielraum zugunsten der Objektivität des Feedbacks minimiert (Perels et al., 2020).

Wie im vorherigen Kapitel bereits erläutert, können individuelle Rückmeldungen bei Studierenden zu tieferen Reflexionsprozessen und Verhaltensverbesserungen führen und insbesondere in Kombination mit Lernmaterialien zur Förderung der Selbstlernkompetenz beitragen.

In DigikoS wurde darauf Wert gelegt, die Feedback-Elemente und die Lernmaterialien vielseitig zu gestalten und dabei Personalisierungsmöglichkeiten anzubieten. So wie beim Feedback den Studierenden mehrere Formate (grafische Darstellung und Texterläuterungen) zur tiefergehenden Selbstreflexion zur Verfügung gestellt wurden, bietet sich bei den Lernmaterialien auch die Möglichkeit, sich zwischen unterschiedlichen Informationsquellen (Text oder Audio) freiwillig zu entscheiden.

Im Sinne der Nachhaltigkeit und des Transfers sollen alle Projektangebote frei zugänglich und wenig betreuungsintensiv sein. Das Feedback soll ressourcenschonend und innerhalb der an den Hochschulen vorhandenen Lernmanagementsysteme erstellt werden können. Vor diesem Hintergrund werden alle DigikoS-Angebote in Kooperation mit dem ILIAS open source E-power e.V. entwickelt. Zur Automatisierung der individuellen Rückmeldung wird die Standardsoftware um das Plug-in SurveyDataGraphs* erweitert. Dieses greift in die in ILIAS generierten Datensätze ein und übernimmt die statistische Auswertung der Daten sowie die Darstellung der Einzelergebnisse in Form von Übersichtsgrafiken, Feedback-Texten mit Beschreibung der individuellen Ausprägungen und Lernmodulempfehlungen. Das gesamte Angebot oder Teile davon können als Open Source von Studierenden und Lehrenden frei genutzt sowie von anderen Hochschulen übernommen werden.

* SurveyDataGraphs ist öffentlich zugänglich und kann von dritter übernommen und weiterverwendet werden. Eine Installationsanleitung findet sich in der Git-Repository: <https://github.com/kroepelin-projekte/SurveyDataGraphs>.

4.2 Konzeptbeschreibung und Praxisbeispiel aus dem DigikoS-Projekt

Im folgenden Abschnitt wird das bereits eingeführte Konzept aus dem DigikoS-Projekt detaillierter und in seiner praktischen Umsetzung vorgestellt. Der Projektbereich zur Förderung der Selbstlernkompetenz und Motivation im Selbststudium verfolgt einen personenzentrierten Ansatz mit Fokus auf studentischen selbstregulierten Lernprozessen. Dieser wurde im Projekt mit zwei Selbstreflexionsinstrumenten mit individualisiertem Feedback und Vertiefungswissensempfehlungen zur Bearbeitung von Lernmodulen speziell für Studierende konzipiert (Abb. 1).

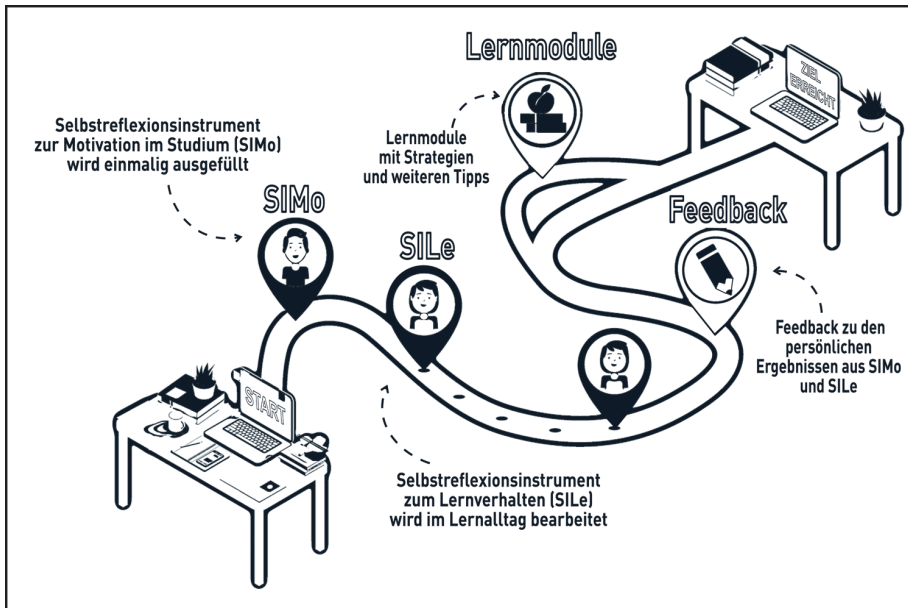


Abbildung 1: Der Weg zur Förderung der Selbstlernkompetenz von Studierenden in DigikoS (Quelle: eigene Abbildung, lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz)

Die Selbstreflexionsinstrumente sind standardisierte Erhebungsinstrumente mit Fragen zu motivationalen, kognitiven und metakognitiven Aspekten des selbstregulierten Lernens. Inhaltlich orientieren sich die Instrumente an umfangreichen Herleitungen aus dem aktuellen Stand der Forschung (s. Kapitel 2 und 3) und bestehen aus den oben bereits erwähnten zwei Teilen:

1. SImo erfasst die stabilen Aspekte der Lernmotivation. Darunter fallen Selbstwirksamkeitserwartung, Studieninteresse, Studienzufriedenheit und Studium-Life-Balance. Da diese Aspekte meistens individuell und situationsübergreifend sind, erfolgt das Ausfüllen von SImo nur einmalig und sieht keine besonderen Voraussetzungen seitens der Teilnehmenden vor.
2. SILe ist ein lerntagebuchähnliches Instrument mit standardisierten Fragen zum situativen Lernverhalten. In anderen Worten erfasst SILe die instabilen Aspekte des selbstregulierten Lernens, die je nach spezifischer Lernsituation variieren.

Darunter fallen Zielfindung, Sachinteresse, Flow-Erleben, Prokrastination, kognitive und metakognitive Lernstrategien sowie interne und externe Ressourcen. Die in SILE zu beantwortenden Fragen beziehen sich auf keine fachspezifischen Inhalte, sondern zielen auf die Analyse des Lernverhaltens des Teilnehmenden im (allgemeinen) Wissensaneignungsprozess. Aus diesem Grund dürfen Einträge ins Tagebuch erst nach dem Abschluss einer Lerneinheit gemacht werden, deren Inhalt die Teilnehmenden selbst je nach individuellen Bedürfnissen bzw. Zielsetzungen festlegen. Zur Identifizierung einer signifikanten Verhaltenstendenz sind mehrere SILE-Einträge erforderlich.

Nach der Bearbeitung der Selbstreflexionsinstrumente ermöglicht die deskriptive Auswertung der erhobenen Daten eine Differenzierung des Feedbacks zum individuellen Lernverhalten. Zu jedem in SIMo und SILE untersuchten Aspekt des selbstregulierten Lernens gehören drei Einstufungen (niedrige, mittlere und hohe Stufe), die den individuellen Ressourcenstand der Teilnehmenden im Hinblick auf den jeweiligen Aspekt darstellen.

Die Teilnehmenden erhalten zunächst eine Übersicht der individuellen Ergebnisse in Form von grafischen Darstellungen. Das Feedback enthält zudem Einstufungen in Bezug auf die oben genannten Aspekte, die aus beschreibenden (nicht bewertenden) Textbausteinen bestehen und als Grundlage für die weiterführende (vertiefende) Selbstreflexion dienen. Je nach Einstufung enthalten die Feedback-Texte auch passende Lernmodulempfehlungen. Der folgende exemplarische Feedback-Text bezieht sich auf die kognitive Lernstrategie der Organisation:

Organisation



Abbildung 2: Niedrige Stufe (Quelle: eigene Abbildung, lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz)

Niedrige Stufe

Hoppla! Du scheinst es dir unnötigerweise schwer zu machen! Die Aneignung deines Lernstoffes würde dir mit ein paar kognitiven Lernstrategien zur Organisation viel leichter fallen. Diese ermöglichen dir, deinen Lernstoff so zu strukturieren, dass du ihn dir leichter einprägen kannst. Klingt verlockend? Dann klicke mal auf das Kapitel 1. Organisation im Lernmodul Kognitive Lernstrategien!

Die vorgesehenen Lernmodule zu Themen wie Studien- und Lernmotivation, Zielfindung, Zeit- und Aufgabenmanagement, Prokrastination, kognitive und metakognitive Lernstrategien, interne und externe Ressourcen beinhalten eine kurze theoretische Einführung, Methodenempfehlungen und Übungen zu den verschiedenen Aspekten des selbstregulierten Lernens. Zur Berücksichtigung der individuellen Bedürfnisse und der unterschiedlichen Lernpräferenzen werden die Lernmodule in zwei Formaten, digitale Lerneinheit und Podcast, angeboten.

Der Projektplan sieht Phasen der Konzeptentwicklung und Pilotierung im Wechsel vor. Im Rahmen der ersten zwei Pilotphasen haben über 30 Studierende verschiedener Fachsemester und Studiengänge der DHBW Karlsruhe an dem Angebot teilgenommen. Die Ergebnisse dieses ersten Piloten werden evaluiert und fließen in die weiteren Entwicklungs- und Pilotphasen ein. Die ersten Evaluationsergebnisse bei der Zielgruppe der Studierenden deuten auf eine sehr gute Akzeptanz des Angebots hin. Der Aufbau und die Struktur des Angebots seien übersichtlich und verständlich gewesen. Bereits das Ausfüllen der Selbstreflexionsinstrumente habe das Lernverhalten beeinflusst. Das Feedback habe mit der Selbsteinschätzung übereingestimmt und es seien die passenden Lernmaterialien empfohlen worden. Nach Einschätzung der Studierenden wurden die Inhalte insgesamt als hilfreich wahrgenommen und eigneten sich insbesondere für Studierende der jüngeren Semester. Hochschulmitarbeitende und Dozierende erkennen ebenso den Bedarf für solch ein fachübergreifendes Angebot und zeigen Interesse an einer Zusammenarbeit mit dem Projekt. Dies resultiert aus der positiven Resonanz auf bisherige Newsletterbeiträge, Messe- und Konferenzauftritte sowie aus den vielen Kontaktaufnahmen und Interessensbekundungen, die wir im vergangenen Jahr verzeichnen konnten.

5 Fazit und Ausblick

Im skizzierten Vorhaben sollen Studierende orts- und zeitunabhängig das „Lernen erlernen“. Im Kern des Ansatzes stehen digitale Selbstreflexionsinstrumente und personalisierte Feedback-Optionen mit einschlägigen Lerninhalten, die je nach individuellem Bedarf online eingesehen und flexibel bearbeitet werden können. Die Ergebnisse einer ersten Selbsteinschätzung zu motivationalen Lernvoraussetzungen werden mit der im Lernalltag angeleiteten Selbstreflexion zu ausgewählten Aspekten des selbstregulierten Lernens vervollständigt. Dadurch wird eine individuelle Profilbildung ermöglicht, die als Grundlage für die personalisierte Rückmeldung dient. Diese enthält neben der Beschreibung der individuellen Ausprägungen auch Empfehlungen passender Lerninhalte und Aufgaben, die wiederum als Hilfestellung für den Auf- und Ausbau der Selbstlernkompetenzen dienen. Die Handlungsspielräume im Selbststudium werden also erweitert, indem die Studierenden das eigene Lernverhalten reflektieren, die zugrunde liegenden motivationalen und kognitiven Mechanismen verstehen und passende Lernstrategien anwenden.

Das Angebot unterstützt die Studierenden fächerunabhängig und einzelpersonenzentriert und begleitet diese Zielgruppe in einer digital gelebten Hochschullandschaft. Im Sinne einer Verstetigungsstrategie können jedoch alle Akteurinnen und Akteure der Hochschulbildung in den Fokus genommen werden, also auch die Lehrenden oder hochschuldidaktische Strukturen. Lehrende erhalten die Möglichkeit, abseits der fachlichen Inhalte den Studierenden eine Hilfestellung an die Hand zu geben, die den Lehrkontext begleiten kann. Hochschulen könnten das Angebot im Bereich des Erwerbs der Schlüsselkompetenzen oder im Bereich der Beratungsstellen

einordnen. Das Angebot kann über die ILIAS-Plattform als Open Source im Rahmen der CC BY SA Lizenz direkt übernommen werden. Für eine postdigitale Hochschullehre eröffnet sich dementsprechend die Anschlussfähigkeit direkt in der Kombination fachlicher Inhalte der analogen Lehre mit der Sensibilisierung und Ergänzung durch das digitale Angebot auf fach-, zeit- und ortsunabhängigem Terrain. So eröffnet sich die Möglichkeit, die Themen Selbstlernen, Selbstregulation und Selbstreflexion in den Lehrkontext einzubeziehen.

Literatur

- Bellhäuser, H., Lösch, T., Winter, C. & Schmitz, B. (2016). Applying a web-based training to foster self-regulated learning – Effects of an intervention for large numbers of participants. *The Internet and Higher Education*, 31, 87–100.
- Dörrenbächer, L. & Perels, F. (2016). More is more? Evaluation of interventions to foster self-regulated learning in college. *International journal of educational research*, 78, 50–65.
- Heublein, U., Ebert, J., Hutzsch, C., Isleib, S., König, R., Richter, J. & Woisch, A. (2017). Motive und Ursachen des Studienabbruchs an baden-württembergischen Hochschulen und beruflicher Verbleib der Studienabbrecherinnen und Studienabbrecher. *DZHW Projektbericht*, 6, 2017.
- Jenert, T. (2008). Ganzheitliche Reflexion auf dem Weg zu selbstorganisiertem Lernen. *Bildungsforschung*, 5(2).
- KMK: Kultusministerkonferenz (2017). *Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse*. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2017/2017_02_16-Qualifikationsrahmen.pdf.
- Loeffler, S. N., Bohner, A., Stumpp, J., Limberger, M. F. & Gidion, G. (2019). Investigating and fostering self-regulated learning in higher education using interactive ambulatory assessment. *Learning and individual Differences*, 71, 43–57.
- Panadero, E., Klug, J. & Järvelä, S. (2016). Third wave of measurement in the self-regulated learning field: When measurement and intervention come hand in hand. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 60(6), 723–735.
- Paul, D., Schmidt, C., Reinmann, G. & Marquardt, V. (2021). Digitales, begleitetes Selbststudium. In R. Küstermann, M. Kunkel, A. Mersch & A. Schreiber (Hrsg.), *Selbststudium im digitalen Wandel. Digitales, begleitetes Selbststudium in der Mathematik – MINT meistern mit optes* (S. 5–15). Springer Spektrum.
- Perels, F., Dörrenbächer-Ulrich, L., Landmann, M., Otto, B., Schnick-Vollmer, K. & Schmitz, B. (2020). Selbstregulation und selbstreguliertes Lernen. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (3. Aufl., S. 45–66). Springer.
- Rheinberg, F. (2004). *Motivationsdiagnostik*. Hogrefe Verlag.
- Rheinberg, F., Vollmeyer, R. & Engeser, S. (2003). Die Erfassung des Flow-Erlebens. In J. Stiensmeier-Pelster & F. Rheinberg (Hrsg.), *Diagnostik von Motivation und Selbstkonzept. Tests und Trends*. N. F. Bd. 2 (S. 261–279). Hogrefe.

- Rheinberg, F., Vollmeyer, R. & Rollett, W. (2000). Motivation and action in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (Hrsg.), *Handbook of self-regulation* (S. 503–529). Burlington Academic Press.
- Schmidt, K., Allgaier, A., Lachner, A., Björn, S., Rey, S., Frömmel, C. & Nückles, M. (2011). Diagnostik und Förderung selbstregulierten Lernens durch Self-Monitoring-Tagebücher. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 6(3), 246–269.
- Schmitz, B. & Wiese, B. S. (2006). New perspectives for the evaluation of training sessions in self-regulated learning: Time-series analyses of diary data. *Contemporary educational psychology*, 31(1), 64–96.
- Theobald, M. (2021). Self-regulated learning training programs enhance university students' academic performance, self-regulated learning strategies, and motivation: A meta-analysis. *Contemporary Educational Psychology*, 66, 101976.
- Wäschle, K., Lachner, A., Stucke, B., Rey, S., Frömmel, C. & Nückles, M. (2014). Effects of visual feedback on medical students' procrastination within web-based planning and reflection protocols. *Computers in Human Behavior*, 41, 120–136.
- Wild, K. P. & Schiefele, U. (1994). Lernstrategien im Studium: Ergebnisse zur Faktorenstruktur und Reliabilität eines neuen Fragebogens. *Zeitschrift für differentielle und diagnostische Psychologie*, 15, 185–200.
- Wild, K.-P. (2005). Individuelle Lernstrategien von Studierenden. Konsequenzen für die Hochschuldidaktik und die Hochschullehre. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 23(2), 191–206.
- Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of educational psychology*, 81(3), 329–339.

Autorinnen

Boychev, Albena, DHBW Karlsruhe, albena.boychev@dhbw-karlsruhe.de

Di Taranto, Annachiara, DHBW Karlsruhe, annachiara.ditaranto@dhbw-karlsruhe.de

Radeva, Anastasia, DHBW Karlsruhe, anastasia.radeva@dhbw-karlsruhe.de

Schreiber, Anne, Dr., DHBW Karlsruhe, anne.schreiber@dhbw-karlsruhe.de

Das L2-Netzwerk: ein phasenübergreifendes Seminarprojekt zur Förderung digitaler Kompetenzen im Lehramtsstudium

SARAH STUMPF

Zusammenfassung

Der vorliegende Praxisbericht widmet sich dem didaktischen Design eines Seminar-konzepts zum phasenübergreifenden Lernen im Bereich Grundschullehramt an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, das im Rahmen des BMBF-Projekts *Di-koLa – Digital kompetent im Lehramt* konzipiert, realisiert und evaluiert wurde. Den Schwerpunkt des Seminars stellt die Zusammenarbeit zwischen Lehramtsstudierenden und Lehrkräften im Vorbereitungsdienst dar, die kollaborativ Unterrichtsszenarien zum Lernen mit, über oder durch digitale Medien für die Grundschule entwickeln. Ziel des Konzepts ist es einerseits, angehende Lehrkräfte optimal auf die zunehmende Relevanz digitaler Technologien im Unterricht vorzubereiten und ihnen entsprechende Kompetenzen zu vermitteln. Andererseits dient die praxisnahe Erfahrung als Reflexionsanlass für die Studierenden, um die eigene Haltung zum Einsatz digitaler Medien in der Grundschule tiefergehend zu analysieren.

Schlagnorte: Phasenübergreifendes Lernen, Grundschule, Vorbereitungsdienst, Kollaboration, digitale Medien

Gliederung

1	Problemlage	150
2	Didaktisches Design des Pilotseminars	151
2.1	Seminarstruktur und -inhalte des L2-Netzwerks	152
2.2	Phasenübergreifende Unterrichtsentwicklung im L2-Netzwerk	154
2.3	Transfer der Produkte der phasenübergreifenden Zusammenarbeit	156
3	Portfolio-Arbeit im L2-Netzwerk	157
4	Evaluation des L2-Netzwerks	159
4.1	Analyse der studentischen Einstellungen und Konzepte zum Stellenwert digitaler Medien	159
4.2	Bewertung des Seminarkonzepts	160
5	Ausblick: Weiterentwicklung des L2-Netzwerks	163
	Literatur	164
	Autorin	165

1 Problemlage

Bereits mit der 2016 veröffentlichten Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ durch die Kultusministerkonferenz (KMK) steht das Lehramtsstudium vor der Aufgabe, die Studierenden durch entsprechende mediendidaktische und -pädagogische Angebote in ihrem persönlichen Kompetenzerwerb zu unterstützen und auf ein Lehren und Lernen in einer Kultur der Digitalität vorzubereiten. Erweitert wird diese Forderung in einer ergänzenden Empfehlung der KMK:

„Den Lehrenden an den Hochschulen und an den Institutionen für den Vorbereitungsdienst wird in diesem Kontext eine besondere Verantwortung zuteil. Sie haben die Aufgabe, die Kompetenzentwicklung und die Reflexionsfähigkeit des angehenden pädagogischen Personals gezielt anzuregen.“ (2021, S. 23)

Demnach sind nicht nur Lernanlässe zu schaffen, die eine Erprobung digitaler Kompetenzen gewährleisten, sondern der Fokus wird zusätzlich auf die Förderung (selbst-)reflexiver Fähigkeiten als Teil des professionellen Handelns der angehenden Lehrkräfte gelegt. Weiterhin fordert die KMK in ihren ergänzenden Empfehlungen eine stärkere phasenübergreifende Zusammenarbeit bei der Weiterentwicklung der digitalen Kompetenz aller Akteure im Bereich des Lehramts (KMK, 2021).

Bereits vor der Corona-Pandemie wies das Lehramtsstudium in diesem Zusammenhang aber bereits einen Mangel an Lehr-Lernszenarien auf, die eine praktische Erprobung digitaler Kompetenz im Handlungsfeld Schule ermöglichen (Herzig & Martin, 2018). Insbesondere zu Beginn der coronabedingten Einschränkungen im Schulsystem offenbarte sich dieses Desiderat. Denn nur wenige Lehrkräfte waren auf den Einsatz digitaler Lernszenarien vorbereitet oder wiesen Routinen im Einsatz digitaler Anwendungen im eigenen Unterricht auf (Helm et al., 2021). Dieser Umstand verwundert insofern nicht, da das Lehramtsstudium die Förderung digitaler Kompetenzen bisher nur unzureichend curricular verankert hat und kaum verpflichtende Angebote im Bereich Medienbildung vorliegen (Brinkmann et al., 2021). In der curricularen Verfestigung von Lehr-Lernangeboten zum Lernen mit, durch oder über digitale Medien (Döbeli-Honegger, 2016) liegt in diesem Zusammenhang das Potenzial, den Erwerb und die Entwicklung digitaler Kompetenzen im Lehramtsstudium als integralen Bestandteil zu verankern, sodass der Kontakt mit dem Themenfeld Medienbildung nicht allein von der intrinsischen Motivation der Studierenden abhängt. Entsprechend ist es aber auch Aufgabe der Hochschuldidaktik, geeignete Lehr-Lernformate zu identifizieren, die Lehramtsstudierende beim Erwerb sowie der Erweiterung ihrer individuellen digitalen Kompetenz unterstützen und ihnen den Raum zur von der KMK geforderten Selbstreflexion bieten. Das BMBF-Projekt *DikoLa – Digital kompetent im Lehramt*, das seit März 2020 am Zentrum für Lehrer*innenbildung der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg angesiedelt ist, verfolgt ebendieses Ziel, indem der Fokus der Projektaktivitäten darauf liegt, Digitalisierung als Querschnittsaufgabe langfristig im Lehramtsstudium zu verankern. Hierfür werden u. a. Lehr-Lernszenarien in Pilotseminaren erprobt, analysiert und evaluiert, die eine evidenzbasierte Weiter-

entwicklung der lehramtsspezifischen Curricula ermöglichen sollen. Der vorliegende Beitrag beschreibt das didaktische Design eines Pilotseminars im Bereich der fächerübergreifenden Grundschuldidaktik und zeigt auf, wie die durch die KMK geforderte phasenübergreifende Zusammenarbeit sowie Förderung digitaler und Reflexionskompetenz in einem Seminarkonzept verwoben werden können.

2 Didaktisches Design des Pilotseminars

Im Sommersemester 2021 fand im Modul *Fächerübergreifender Unterricht* das Seminar *Lesen, Schreiben, Rechnen, Medien? Digitale Kompetenz als Kulturtechnik: Aufgaben und Herausforderungen für die Grundschule* statt. Das Modul, welches als Pflichtbestandteil des Grundlagenstudiums für das Lehramt an Grundschulen absolviert werden muss, besteht dabei aus einer Vorlesung sowie einem Seminar, das aus verschiedenen wahlobligatorischen Veranstaltungen besteht. Insgesamt stand das Seminar 25 Studierenden offen und wurde von 23 Teilnehmerinnen und Teilnehmern belegt. In Zusammenarbeit mit dem Studienseminar Magdeburg (2. Phase der Lehrkräftebildung) wurde die Veranstaltung als phasenübergreifendes Projektseminar konzipiert, in dem die Lehramtsstudierenden mit Lehrkräften im Vorbereitungsdienst (LiV) zusammenarbeiten. Während sich die Lehramtsstudierenden zum Zeitpunkt der Seminardurchführung in ihrem dritten Fachsemester befanden, absolvierten die LiV seit ca. sechs Monaten den Vorbereitungsdienst an einer Grundschule in Sachsen-Anhalt.

Die Ziele des Pilotseminars (im Folgenden L2-Netzwerk) umfassten:

- Förderung der digitalen und mediendidaktischen Kompetenz der Lehramtsstudierenden und LiV
- kollaborative Entwicklung eines Unterrichtskonzepts zum Lernen mit, über oder durch digitale Medien in der Grundschule
- Umsetzung des Unterrichtskonzepts im Team-Teaching an einer Grundschule
- Dokumentation der Unterrichtsmaterialien als Open Educational Resources
- Reflexion der curricularen, rechtlichen und medientechnischen Rahmenbedingungen zur Gestaltung digitaler Lernszenarien im Unterricht der Grundschule.

Die Realisation des L2-Netzwerks im Bereich der Grundschule ist dabei von zusätzlichem Interesse, denn gerade im Zuge der Corona-Pandemie und des damit verstärkt digital stattfindenden Unterrichts zeigte sich im Bereich der Grundschule, dass die Schülerinnen und Schüler häufig nicht über die notwendigen digitalen Kompetenzen verfügten, um an den Lernprozessen angemessen teilhaben zu können (Helm et al., 2021; Lorenz et al., 2020). Entsprechend sind Lehrkräfte hier gefordert, die Schülerinnen und Schüler stärker im Erwerb digitaler Kompetenzen im Sinne der KMK (2016) zu unterstützen. Die gemeinsame Erarbeitung und Umsetzung der Unterrichtsprojekte zwischen Studierenden und LiV soll zudem den Transfer zwischen Theorie und Praxis befördern, indem im Seminar erworbene Kenntnisse unmittelbar in der Unter-

richtsdurchführung überprüft werden können. Ferner sollte die Selbstwirksamkeitserwartung der Studierenden hinsichtlich ihrer Fähigkeiten zum Einsatz digitaler Medien im eigenen Unterricht positiv gefördert werden. Dabei ist vor allem die medienbezogene Selbstwirksamkeit von Bedeutung, die „[...] als individuelle Bewertung der eigenen Fähigkeit betrachtet [wird], medienbezogene Unterrichtseinheiten erfolgreich zu gestalten sowie medienbezogene Themen im Unterricht zu behandeln“ (Herzig & Martin, 2018, S. 99). Neben den Erfahrungen, die die Studierenden demnach durch die Realisation ihrer Unterrichtsprojekte sammeln konnten, war die Reflexion der individuellen digitalen Fähigkeiten im Kontext des seminarbegleitenden Portfolios für die Förderung der Selbstwirksamkeit der Studierenden zentral.

Da zu Beginn des Seminars im Sommersemester 2021 der Hochschulbetrieb noch den coronabedingten Kontaktbeschränkungen unterlag, fand das Seminar überwiegend im Online-Format statt. Erste Lockerungen dieser Maßnahmen im Sommer 2021 ermöglichten jedoch, dass zumindest die Umsetzung und Erprobung der Unterrichtsszenarien in Präsenz an den beteiligten Grundschulen durchgeführt werden konnten.

2.1 Seminarstruktur und -inhalte des L2-Netzwerks

Insgesamt standen für das Seminar 14 Sitzungen zur Verfügung. Organisatorisch gliederte sich der Ablauf des L2-Netzwerks in drei übergeordnete Phasen (vgl. Abb. 1): (1) *Theoriephase*, (2) *Projektphase* und (3) *Reflexionsphase*.

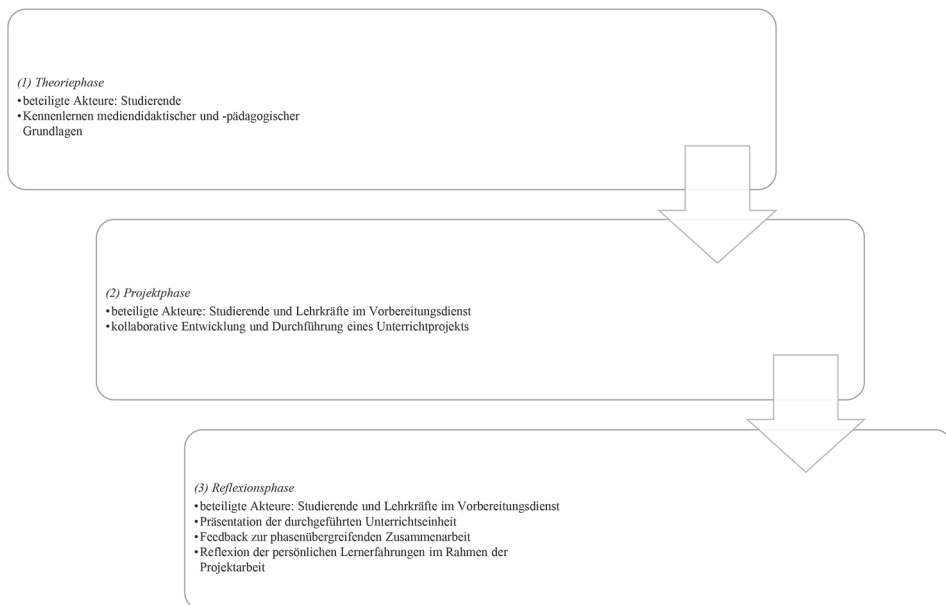


Abbildung 1: Überblick Seminarstruktur und beteiligte Akteure des L2-Netzwerks (Quelle: eigene Abbildung)

Die *Theoriephase* umfasste insgesamt fünf Sitzungen, die als synchrone Online-Veranstaltungen durchgeführt wurden. Im Fokus dieser Phase stand, dass die Lehramtsstudierenden Einblicke in die Anforderungen zur Förderung digitaler Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern erhielten sowie mediendidaktische Grundlagen zur Gestaltung von Lernszenarien mit digitalen Medien in der Grundschule erwerben konnten. Für die Auswahl der Seminarschwerpunkte war die Förderung der medialen Selbstwirksamkeit der Studierenden entscheidend. Die Themen der Theoriephase sollten die Studierenden in die Lage versetzen „1) erfolgreich digitale Medien im Unterricht einsetzen zu können, 2) medienrelevante Konzepte und Techniken angemessen zu bewerten und einzusetzen und 3) angemessen im Unterricht über Vorzüge und Problemlagen digitaler Medien zu diskutieren“ (Herzig & Martin, 2018, S. 99). Eine ausführliche Übersicht der inhaltlichen Schwerpunkte kann der nachfolgenden Tabelle 1 entnommen werden:

Tabelle 1: Inhaltliche Schwerpunkte der Theoriephase (Quelle: eigene Tabelle)

Sitzungsthema	Inhaltliche Schwerpunkte
Lehren und Lernen unter Bedingungen der Digitalität	<ul style="list-style-type: none"> Analyse und Differenzierung der begrifflichen Konzepte <i>Digitalisierung</i> und <i>Digitalität</i> Analyse ausgewählter Kompetenzmodelle digitaler Kompetenz Kennenlernen und Analyse der KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ (2016) Kennenlernen und Analyse der Lehrplanerweiterungen für die Grundschule in Sachsen-Anhalt
Kritik an der Digitalisierung von Schule	<ul style="list-style-type: none"> Analyse und Bewertung kritischer Perspektiven auf die Digitalisierung in Schulen (u. a. Digital Divide, Sucht-Diskurse, Datenschutz)
Didaktische Gestaltungsanforderungen an digitale Lehr-Lernszenarien	<ul style="list-style-type: none"> Analyse von Good-Practice-Beispielen zum Lernen mit, über oder durch digitale Medien in der Grundschule Kennenlernen und Anwenden von Grundlagen der Unterrichtsgestaltung (u. a. Lernzielformulierungen, Unterrichtsphasierung, Methodeneinsatz) Reflexion von Kriterien zur Auswahl geeigneter digitaler Anwendungen für den Grundschulunterricht
Evaluation und Wirkungsforschung in Lehr-Lernkontexten	<ul style="list-style-type: none"> Kennenlernen von Gütekriterien wissenschaftlichen Arbeitens Kennenlernen qualitativer und quantitativer Methoden der Schul- und Unterrichtsforschung Entwickeln von Hypothesen und einfachen Forschungsdesigns

In dieser ersten Phase des L2-Netzwerks fand noch keine aktive Zusammenarbeit zwischen den LiV und Studierenden statt, diese wurde beiden Gruppen lediglich als Ausblick kommuniziert. Damit die LiV Impulse für die Gestaltung einer Unterrichtseinheit zum Lernen mit, über oder durch digitale Medien erhielten, fand begleitend zum eigentlichen Pilotseminar ein sogenannter *Mediendidaktischer Tag* im Rahmen des Studienseminars in Magdeburg statt. Durchgeführt von den zwei Studienseminarleitern sowie zwei Mitarbeiterinnen des BMBF-Projekts *DikoLa* fand dieser von 09.00 bis 14.00 Uhr als virtuelle Blockveranstaltung statt. Alle am L2-Netzwerk beteiligten LiV durchliefen vier thematische Workshops, die sich mit dem Einsatz von Feedback- und Assessmenttools, der aktivierenden Gestaltung von Videokonferenzen, digitalem Klas-

sen- und Schulmanagement sowie kollaborativen Tools für den Unterricht beschäftigten. Die umfangreichere Theoriephase aufseiten des Hochschulseminars sollte demgegenüber gewährleisten, dass weitere Impulse zur mediendidaktischen Gestaltung des Unterrichts durch die Studierenden in die phasenübergreifende Zusammenarbeit eingebracht werden, wohingegen die LiV ihre Expertise zur Planung von Unterrichtsszenarien stärker einfließen lassen sollten.

Mit der *Projektphase* begann dann die phasenübergreifende Zusammenarbeit im engeren Sinne, die eingehender in Kapitel 2.2 beschrieben wird. In der abschließenden *Reflexionsphase* wurden die Ergebnisse der Zusammenarbeit noch einmal im Studienseminar sowie Hochschulseminar präsentiert. Aufgrund konfligierender Seminarzeiten konnte diese Veranstaltung nicht wie ursprünglich angedacht komplett kollaborativ umgesetzt werden. Aus diesem Grund fand die Präsentation der entwickelten Unterrichtskonzepte zunächst getrennt statt und nur die Erfahrungsreflexion sowie das Feedback an die Teilnehmenden des L2-Netzwerks konnten gemeinsam realisiert werden.

2.2 Phasenübergreifende Unterrichtsentwicklung im L2-Netzwerk

Im Zentrum der phasenübergreifenden Zusammenarbeit stand das Thema *Digitale Medien im Unterricht der Grundschule*, das von den teilnehmenden Lehramtsstudierenden und LiV aus technischer, didaktischer und individueller Sicht betrachtet werden sollte. Die Entwicklung und Umsetzung eines eigenen Unterrichtsszenarios bot darüber hinaus einen Reflexionsanlass für die eigene Kompetenzentwicklung aller beteiligten Akteure. Zu diesem Zweck erhielten die Teilnehmenden des L2-Netzwerks folgenden Arbeitsauftrag:

Planen Sie ein Einsatzszenario für ein digitales Medium, mit dessen Hilfe mind. ein Kompetenzschwerpunkt zum Lernen in der digitalen Welt aus dem Kompetenzrahmen der KMK (2016) gefördert wird. Entwickeln Sie zudem eine Hypothese zum Lehren und Lernen mit digitalen Medien, die Sie durch die geplante Unterrichtssequenz überprüfen wollen und erarbeiten Sie eine geeignete Möglichkeit, diese Hypothese zu überprüfen.

Damit stand neben der Förderung der digitalen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler im Sinne der KMK-Strategie (2016) und der Anforderungen im Grundsatzband des Lehrplans Grundschule in Sachsen-Anhalt (2019) durch die Realisation des jeweiligen Unterrichtsszenarios auch die Weiterentwicklung unterrichtsrelevanter Handlungskompetenz sowie die Selbstkompetenz der LiV und Lehramtsstudierenden hinsichtlich des Einsatzes digitaler Medien im Grundschulunterricht im Fokus. Die zu fördernden Kompetenzschwerpunkte wurden dabei selbstständig durch die Studierenden und LiV ausgewählt und in Form von Feinzielen für das jeweilige Unterrichtsszenario mit Blick auf Jahrgangsstufe und Fachbezug weiter operationalisiert.

Das phasenübergreifende Lernen fand in Projektgruppen statt, die aus ca. fünf Personen, davon mindestens zwei Lehramtsstudierenden und maximal drei LiV, bestehen sollten. Da bereits im Vorfeld davon auszugehen war, dass nicht alle Grundschulen, an denen die LiV eingesetzt waren, für die Umsetzung der Unterrichtsprojekte zur Verfügung stehen würden, sei es aufgrund der medientechnischen Aus-

stattung oder organisatorischer Unstimmigkeiten (z. B. ungeeignetes Thema für die betreffenden Klassenstufen, schlechte infrastrukturelle Anbindung der Ausbildungsschule für die Lehramtsstudierenden etc.), sollte die Zuordnung mehrerer LiV zu einer Projektgruppe die Auswahl von Schulen zur Umsetzung des Unterrichtsszenarios erweitern. Das Matching der Projektgruppen fand in einer synchronen Online-Sitzung statt. Im Vorfeld waren die LiV aufgefordert, erste Ideen und Wünsche für das Unterrichtsprojekt auf einer digitalen Pinnwand zu dokumentieren. Diese wurden den Lehramtsstudierenden vorbereitend zur Verfügung gestellt, sodass erste Präferenzen hinsichtlich der Gruppenfindung ausgemacht werden konnten. In der Matching-Sitzung wurden noch einmal die Rahmenbedingungen und Anforderungen der phasenübergreifenden Zusammenarbeit erläutert. Anschließend konnten sich die LiV und die Lehramtsstudierenden in Breakout-Räumen austauschen, um eine geeignete Projektgruppe zu finden. Die Seminarleitungen auf Hochschul- und Studienseminarseite steuerten diesen Matching-Prozess nur insofern, dass auf die Einhaltung der Gruppengrößen sowie das Verhältnis von LiV und Lehramtsstudierenden je Gruppe geachtet wurde. Insgesamt gingen acht Projektgruppen aus dem Matching-Prozess hervor, die folgende Themen für die Umsetzung des Unterrichtsszenarios wählten:

- ein E-Book zum Thema ebene Figuren mit BookCreator gestalten
- einen digitalen Stadtführer mit BookCreator erstellen
- Kindersuchmaschinen zum eigenständigen Recherchieren einsetzen
- Rechengeschichten mit Paint erstellen
- Digitale Lesespuren erstellen
- Edubreakout mit Padlet erstellen
- Lernvideos zum Thema Datenschutz und Cybermobbing produzieren
- Digitale Lerntheke zum Kinderbuch *Die kleine Hexe*.

Nach dieser Matching-Sitzung, die den Beginn der *Projektphase* des L2-Netzwerks markierte, fand das Seminar asynchron statt. Über einen Zeitraum von fünf Wochen, der für die Konzeption und Umsetzung des Unterrichtsszenarios vorgesehen war, konnten die Projektgruppen individuelle Termine für die gemeinsame Arbeit am Unterrichtsprojekt festlegen. Lediglich ein verbindlicher Feedbacktermin musste vor der Umsetzung des Unterrichtsprojekts wahrgenommen werden. Die Seminarleitungen standen in dieser Zeit aber immer als Ansprechpersonen bei Problemen oder offenen Fragen zur Verfügung.

In der phasenübergreifenden Zusammenarbeit fiel den LiV vor allem die Expertise im Bereich der Unterrichtsplanung zu, die sie aufgrund ihrer umfangreicheren Erfahrungen im Schulalltag und durch das Wissen und die Fähigkeiten zur Unterrichtsgestaltung aus der 2. Phase der Lehrkräftebildung gewinnen konnten. Entsprechend konnten die LiV die Lehramtsstudierenden bei der Entwicklung des Unterrichtsszenarios anleiten und den gemeinsamen Planungsprozess unterstützen. Damit die Lehramtsstudierenden unterrichtspraktische Erfahrungen sammeln konnten, sollte die Durchführung der geplanten Unterrichtseinheit im Team-Teaching geschehen. Gemeinsam entschieden die Mitglieder der Projektgruppen, welche Unterrichtsphasen durch die Lehramtsstudierenden übernommen werden konnten, Beispiele

hierfür sind die Betreuung von Gruppenarbeitsphasen oder die Einführung und Unterstützung beim Arbeiten mit ausgewählten digitalen Anwendungen.

Die Projektgruppen konnten für die Unterrichtsdurchführung frei wählen, an welcher Grundschule das Lernszenario umgesetzt werden sollte. Auf diese Weise konnte bspw. auf die unterschiedlichen Rahmenbedingungen mit Blick auf die medientechnische Ausstattung der Schulen reagiert oder die geeignete didaktische Einbindung in den Fachunterricht flexibler gestaltet werden. Dabei fand die Umsetzung bei einigen Projektgruppen sowohl im Rahmen des regulären Unterrichts in Zeitfenstern von 45 bis 90 Minuten statt, aber auch in Form von Projekttagen oder Exkursionen wurden Unterrichtsszenarien realisiert. Hier oblag es den Projektgruppen, selbstständig abzuwägen, welche Rahmenbedingungen für das jeweilige Lernszenario notwendig waren. Die Umsetzung der Unterrichtseinheit wurde schließlich durch die Seminarleitung hospitiert und mit einem Reflexionsgespräch abgeschlossen, sodass Studierende und LiV ein erstes Feedback aus Lehrendenperspektive erhalten konnten. Ergänzt wurde diese Perspektive um das Feedback der weiteren Seminarteilnehmenden in der abschließenden *Reflexionsphase* des Seminars. In kurzen Impulsvorträgen präsentierten Lehramtsstudierende und LiV die Idee ihres Unterrichtskonzepts den jeweils anderen Teilnehmenden ihres Seminars und konnten auf die Erfahrungen aus der Durchführung Bezug nehmen. Auf diese Weise wurde sichergestellt, dass alle Projektgruppen Einblicke in die Ergebnisse der phasenübergreifenden Zusammenarbeit erhielten und zudem auf Basis ihrer eigenen Erfahrungen aus der Unterrichtsdurchführung Feedback sowie Lösungsvorschläge bei offen gebliebenen Problemen anbieten konnten.

2.3 Transfer der Produkte der phasenübergreifenden Zusammenarbeit

Ein Anliegen des L2-Netzwerks bestand darin, dass die Ergebnisse der phasenübergreifenden Zusammenarbeit nicht nur im Seminar verbleiben, sondern im Sinne des Projekttransfers einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Die entstandenen Unterrichtsideen sollten als Good-Practice-Beispiele Impulse bzgl. des Einsatzes digitaler Medien im Unterricht bieten. Aus diesem Grund wurde auf der Webseite des BMBF-Projekts *DikoLa* ein Bereich (*OER-Base*¹) angelegt, in den die entstandenen Materialien eingebettet wurden. Die Projektgruppen konnten vorab eine CC-Lizenzierung für ihr Material wählen (CC0, CC-BY oder CC-BY-SA), die eine Weiterverwendung und Adaptierbarkeit für individuelle Lernkontexte bietet.

Das Unterrichtsszenario wurde durch die LiV in Form eines ausführlichen Unterrichtsentwurfs dokumentiert und reflektiert. Aus diesem wurde eine tabellarische Kurzform abgeleitet, die einen ersten Überblick zur Struktur der verschiedenen Unterrichtsszenarien bietet. Zudem entstanden für den Grundschultag in Sachsen-Anhalt Poster der jeweiligen Projekte, die ebenfalls über die DikoLa-Webseite bereitgestellt wurden.

Um zukünftig weitere Akteure für das L2-Netzwerk zu gewinnen, wurde zudem ein Fortbildungsangebot für Lehrkräfte sowie Ausbilderinnen und Ausbilder des Vor-

1 <https://dikola.uni-halle.de/oer/>.

bereitungsdienstes durch die Studienseminarleiter der 2. Phase konzipiert. In diesem wurde die Idee sowie die grundlegende Struktur des L2-Netzwerks vermittelt.

3 Portfolio-Arbeit im L2-Netzwerk

Wie bereits in Kapitel 1 des Beitrags erwähnt, ist nicht nur die Förderung digitaler Kompetenzen der Lehramtsstudierenden von Bedeutung, sondern auch die Möglichkeit, das eigene professionelle Handeln als (angehende) Lehrkraft zu reflektieren und entsprechend weiterzuentwickeln (Rummler, 2012). Hierfür müssen Lehrveranstaltungen entsprechende Reflexionsanlässe und geeignete Formate bereitstellen, die auch den Lehrenden Einblicke in die Reflexionsleistung bieten. Aus diesem Grund wurde im Rahmen des L2-Netzwerks mit einem digitalen Reflexionsportfolio gearbeitet, das über die Lernplattform ILIAS realisiert wurde:

„Als sukzessive über einen längeren Zeitraum hinweg angefertigte Schreibprodukte machen sie – anders als Klausuren oder Hausarbeiten (aber auch Präsentationsportfolios oder Reflexionsberichte) – den Prozess der Beschäftigung mit dem eigenen Lernen (und mithin den Lernprozess selbst) sichtbar, welcher im Rahmen des reflexiven Schreibens auch dem Schreibenden selbst bewusster zutage tritt, als dies rein gedanklich möglich wäre.“ (Barth, 2019, S. 121)

Da das Reflexionsportfolio zudem die Prüfungsleistung des Seminars darstellte, handelt es sich ebenso um ein Beurteilungsportfolio, dessen Reflexionsschwerpunkte und Bewertungskriterien durch die Seminarleitung vorgegeben sind (Baumgartner et al., 2012).

Das Portfolio wurde lernbegleitend über den Verlauf des Semesters hinweg angefertigt. Da den Lehramtsstudierenden häufig Erfahrungen in der Arbeit mit Portfolios fehlen (Barth, 2019), wurde zur Unterstützung des Reflexionsprozess eine Portfolio-Vorlage in ILIAS bereitgestellt, die einerseits die inhaltlichen Schwerpunkte des Portfolios vorstrukturierte und andererseits unterstützende Leitfragen (vgl. Tab. 2) bereitstellte, die eine Orientierung für den persönlichen Reflexionsprozess boten.

Tabelle 2: Reflexionsschwerpunkte und Leitfragen der Portfolio-Arbeit (Quelle: eigene Tabelle)

Reflexionsschwerpunkt	Leitfragen (Auswahl)
Auftaktreflexion	Welchen Stellenwert nimmt das Thema <i>Digitalisierung</i> für Sie ein, wenn Sie an Ihre spätere Tätigkeit als Lehrkraft denken? Welche Herausforderungen sehen Sie beim Thema Digitalisierung in der Schule? Welche Chancen versprechen Sie sich vom Arbeiten mit digitalen Medien in der Schule?
Sitzungsreflexion	Wie können Sie als Lehrkraft zur Förderung einer Kultur der Digitalität beitragen? Wie bewerten Sie die Vorbehalte und Gegenargumente hinsichtlich der Digitalisierung von Schule? Welche Aufgabe(n) erfüllt die Grundschule Ihrer Ansicht nach bei der Vermittlung digitaler Bildung?

(Fortsetzung Tabelle 2)

Reflexionsschwerpunkt	Leitfragen (Auswahl)
Zwischenfazit	Welche neuen Erkenntnisse, Ansichten oder Informationen habe ich in den einzelnen Sitzungen gewonnen? Welche Schwerpunkte aus dem Seminar erachte ich für meine spätere Berufspraxis als besonders relevant und warum?
Reflexion Projektphase	Wie hat die Zusammenarbeit im Team funktioniert? Was konnte ich durch die Zusammenarbeit im Team lernen?
Reflexion Ergebnispräsentation	Welche Hinweise würden wir bei einer erneuten Durchführung umsetzen und warum? Welche Potenziale für eine weitere Entwicklung unseres didaktischen Konzepts konnten wir anhand der Feedbackgespräche ableiten?
Abschlussreflexion	Was habe ich als (Lern-)Erfolg wahrgenommen? Was hat mir im Laufe des Seminars Probleme bereitet? Wie habe ich versucht diese Probleme zu lösen?

Die Portfolioarbeit im Seminar sollte eine Förderung der Reflexionskompetenz der Studierenden unterstützen, d. h.:

„[...] die Fähigkeit, in der Vergegenwärtigung typischer Situationen des schulischen Alltags einen eigenen begründeten Standpunkt einzunehmen und Handlungsperspektiven auf der Basis eigener Erfahrungen und wissenschaftlicher Theorien argumentativ entwickeln und artikulieren zu können“ (Leonard & Rihm, 2011, S. 244)

Die Selbstreflexion des eigenen professionellen Handelns ist im Kontext der digitalen Kompetenzförderung im Lehramtsstudium insofern von Bedeutung, da sie u. a. neue Betrachtungsweisen von Werteeinstellungen und Haltungen begünstigt (Hansen & Rachbauer, 2018). Entsprechend können Lehramtsstudierende durch die Arbeit mit dem Reflexionsportfolio dazu angeregt werden, sich mit bestehenden Konzepten zum Lernen mit, über oder durch digitale Medien auseinanderzusetzen und diese selbstkritisch zu hinterfragen. Dabei können die Inhalte aus der *Theoriephase* hinzugezogen werden ebenso wie die Erfahrungen, die in der Realisation des Unterrichtprojekts gewonnen wurden.

Im Rahmen des BMBF-Projekts *DikoLa* dient das L2-Netzwerk zudem als Pilotveranstaltung für den Bereich der Curriculumentwicklung. In diesem Kontext ist von Interesse inwiefern die phasenübergreifende Zusammenarbeit Einfluss auf den medialen Habitus (Biermann, 2009) der Lehramtsstudierenden nahm. Für die Beantwortung dieser Frage wurde ebenfalls das Portfolio herangezogen, wobei die Inhalte der Auftakt- und Abschlussreflexion als Datenbasis für diese Analyse genutzt wurden.

4 Evaluation des L2-Netzwerks

Die Evaluation des L2-Netzwerks fand unter zwei übergeordneten Gesichtspunkten statt. Einerseits wurde die Organisation und inhaltliche Struktur des Seminars analysiert, um Impulse für die Weiterentwicklung des Lehrkonzepts zu erhalten. Andererseits waren die Einstellungen und Haltungen der Studierenden zum Einsatz digitaler Medien im Schulkontext von Interesse. Im Einzelnen wurden daher folgende Evaluationsmaßnahmen durchgeführt:

- *Analyse der studentischen Einstellungen und Konzepte zum Stellenwert digitaler Medien*: Online-Fragebogen, Portfolio-Analyse
- *Bewertung des Seminarkonzepts (inhaltliche und organisatorische Aspekte)*: Online-Fragebogen (Studierendenperspektive) und Leitfadeninterviews (LiV-Perspektive)

4.1 Analyse der studentischen Einstellungen und Konzepte zum Stellenwert digitaler Medien

Die im Portfolio bereitgestellten Leitfragen (vgl. Tab. 2, Kap. 3) sollten die Studierenden dazu anregen, sich mit ihren persönlichen Haltungen im Hinblick auf den Einsatz digitaler Medien auseinanderzusetzen. Im Rahmen der Evaluation werden Auftakt- und Abschlussreflexion mittels qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring (1983) ausgewertet. Hierfür erfolgte zunächst eine Anonymisierung der jeweiligen Portfolioabschnitte, die anschließend durch zwei Codierer aus dem Arbeitsbereich *Evaluation* des BMBF-Projekts *DikoLa* in ein induktives Kategoriensystem überführt werden. Da der Analyseprozess zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Beitrags noch andauert, soll im Folgenden eine überblickshafte Darstellung dieses Kategoriensystems erfolgen, welche Tabelle 3 entnommen werden kann.

Tabelle 3: Kategoriensystem der Portfolio-Analyse (Quelle: eigene Tabelle)

Oberkategorie	Kategorienbeschreibung
<i>Medienbeliefs</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Allgemeine Einstellungen gegenüber digitalen Medien • Verständnis von Digitalisierung • Gesellschaftliche Bedeutung digitaler Medien (Chancen für die Gesellschaft, Gefahren für die Gesellschaft, gesellschaftlicher Stellenwert digitaler Medien) • Digitale Medien im Unterricht und zu Lehr-Lernzwecken (Stellenwert für den Unterricht, gute Unterrichtsmedien, Voraussetzungen und Herausforderungen, Potenziale und Vorteile, Nachteile und Gefahren, Nutzung durch die Schüler:innen) • Verständnis von Medienbildung
<i>Umgang mit Medien</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Medienbiografie • Medienbeherrschung • Mediennutzungsverhalten • Digitale Medien im Studium
<i>Lehrkraftbild</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben der Lehrkraft • Angestrebte Fähigkeiten

(Fortsetzung Tabelle 3)

Oberkategorie	Kategorienbeschreibung
Verständnis von Unterricht	<ul style="list-style-type: none"> • Verständnis von fächerverbindendem Unterricht • Verständnis von fächerübergreifendem Unterricht
Seminar	<ul style="list-style-type: none"> • Startvoraussetzungen (Erwartungen, persönliche Lernziele, themenexterne Wahlgründe) • Abschluss (Inhalte, Gelerntes, Folgen des Seminars, Evaluatives)
Sonstige Eigenschaften der Autorinnen und Autoren	<ul style="list-style-type: none"> • Studienhaltung • Selbsteinschätzung Lernverhalten

Für den weiteren Verlauf der Analyse ist dabei von Interesse, ob eine Veränderung in den Haltungen der Studierenden identifiziert werden kann und welche Faktoren hierauf einen Einfluss genommen haben. Im Sinne der Curriculumentwicklung gilt es zu identifizieren, welche Bestandteile des L2-Netzwerks eine positive Haltung zum Einsatz digitaler Medien unterstützen konnten und welche Aspekte sich eher hinderlich ausgewirkt haben.

4.2 Bewertung des Seminarkonzepts

Während im Rahmen der Portfolio-Analyse nur die Gruppe der Lehramtsstudierenden im Evaluationsprozess berücksichtigt wurde, waren für die Bewertung des übergeordneten Seminarkonzepts die Blickwinkel beider Akteursgruppen, d. h. Studierende und LiV, von Bedeutung.

4.2.1 Erhebung und Auswertung der Studierendenperspektive: Online-Fragebogen

Im Rahmen der *Reflexionsphase* fand eine gemeinsame Feedback-Sitzung statt, an der LiV und Studierende teilnahmen. Angelehnt an die Methode des sogenannten 5-Finger-Feedbacks hatten zunächst alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer die Möglichkeit, anhand von Impulsen ein persönliches Feedback schriftlich zu formulieren. Diese Aspekte wurden im Anschluss in einen Online-Fragebogen in ILIAS überführt. Mittels des Fragebogens sollte die Konsensfähigkeit der verschiedenen Aussagen überprüft sowie Schwerpunkte innerhalb des Feedbacks identifiziert werden. Auf einer sechsstufigen Skala (1 – *stimme überhaupt nicht zu* bis 6 – *stimme völlig zu*) konnte der Zustimmungsgrad zu den getroffenen Aussagen ausgedrückt werden. Die Ergebnisse des Fragebogens können Tabelle 4 entnommen werden.

Tabelle 4: Ergebnisse des Fragebogens zur Konsensfindung (Quelle: eigene Tabelle)

Item	MW	SD	N
Die Projektarbeit stellte einen hohen zeitlichen Mehraufwand für mich dar.	5,5	0,850	10
Man darf die digitalen Kompetenzen der Kinder nicht überschätzen.	5,4	0,699	10
Die Durchführung des Projektes in der Schule sollte beibehalten werden.	5,4	1,075	10

(Fortsetzung Tabelle 4)

Item	MW	SD	N
Ich fand es gut, dass ich (in der Gruppe) eigene Ideen entwickeln und gleichzeitig umsetzen konnte.	5,2	1,135	10
Ich konnte viel von den Lehrkräften im Vorbereitungsdienst lernen.	5,4	1,265	10
Die Seminarsitzungen boten gute Einblicke in die Thematik der Digitalisierung.	4,9	0,876	10
Digitale Medien sind unumgänglicher Bestandteil meines späteren Berufslebens, weshalb deren Einsatz auf jeden Fall im Studium thematisiert werden sollte.	5,7	0,483	10
Ich habe im Projektseminar gelernt, digitale Alternativen im Unterricht gezielt zu nutzen.	5,7	0,483	10
Die Themen Datenschutz und Urheberrecht sollten noch mehr Raum im Studium einnehmen.	5,1	1,197	10

Die Ergebnisse des Online-Fragebogens zeigen, dass das Ziel des L2-Netzwerks, den Transfer zwischen Theorie und Praxis zu fördern, durch die Teilnehmenden überwiegend Zustimmung fand. Die Zusammenarbeit mit den LiV wurde als lernförderlich identifiziert (MW=5,4) und der Einblick in die Schulpraxis durch die Durchführung eines eigenen Unterrichtsszenarios wurde positiv bewertet. Als problematisch wird der Zeitaufwand herausgestellt. Für die Arbeit im Seminar sowie das dazugehörige Selbststudium stehen etwa 60 studentische Arbeitsstunden zur Verfügung. Für eine tiefere Analyse des zeitlichen Aufwands für die phasenübergreifende Arbeit im Rahmen des Seminars wäre daher von Interesse, welchen zeitlichen Aufwand die Studierenden in die Vor- und Nachbereitungen der Sitzungen der *Theoriephase* einfließen lassen mussten und wie viele Stunden für die asynchrone Projektarbeit aufgewendet wurden. Dieser Aspekt sollte bei einer erneuten Durchführung genauer analysiert werden, um ein genaueres Bild der Arbeitsbelastung der Studierenden zu erhalten und entsprechende Maßnahmen zu entwickeln, die bei einer Überschreitung der vorgesehenen Stundenzahl diese weiter reduzieren können. Denkbar wären kurzfristige Lösungsansätze, bspw. durch eine zeitliche Erweiterung des Planungszeitraums für das Unterrichtsszenario. In diesem Zusammenhang könnte jedoch das Problem entstehen, dass dies zu einer Reduzierung der Inhalte der *Theoriephase* führt und die Studierenden nicht ausreichend auf die Umsetzung eines Unterrichtsszenarios vorbereitet werden können, da entsprechende Grundlagen (z. B. didaktische Entscheidungskriterien zur Auswahl digitaler Anwendungen, Einführung in die Lehrplanarbeit) nicht vermittelt werden können und dann wieder zeitintensiv im Selbststudium erarbeitet werden müssen. Da das L2-Netzwerk recht früh im Studienverlauf angesiedelt ist, muss davon ausgegangen werden, dass die Vermittlung dieser Grundlagen noch nicht durch andere Veranstaltungen stattgefunden hat. Eine langfristige Lösung bestünde daher vielmehr darin, den hohen Arbeits- und Zeitaufwand curricular entsprechend widerzuspiegeln. Bisher stehen für das gesamte Modul nur 5 LP zur Verfügung. Hierfür müssen die Studierenden sowohl eine Prüfungsleistung im Seminar (Portfolio) als auch in der dazugehörigen Vorlesung (Klausur) erbringen. Entsprechend gilt es zu hinterfragen,

inwiefern das Anpassen der Prüfungsleistung zu einer Reduzierung der Arbeitslast auf Studierendenseite beitragen könnte.

Weiterhin konnte das Ziel, die digitale und mediendidaktische Kompetenz der Studierenden weiterzuentwickeln, auf Grundlage der Einschätzungen im Online-Fragebogen als erreicht identifiziert werden. Eine Erkenntnis für die Weiterentwicklung des Seminarkonzepts ist in diesem Zusammenhang, dass obwohl die Themen Datenschutz und Urheberrecht in der *Theoriephase* aufgegriffen wurden, hier eine intensivere Beschäftigung durch die Studierenden gewünscht wird. Daher erscheint es sinnvoll, diesem Schwerpunkt mehr Raum in der *Theoriephase* zu widmen, indem bspw. eine komplette Seminarsitzung hierfür aufgewendet wird.

Mit Blick auf die phasenübergreifende Zusammenarbeit wird auf Basis des Fragebogens zudem eine Herausforderung deutlich, die den institutionellen Rahmenbedingungen geschuldet ist. Denn sowohl die Kommunikation zwischen den Phasen ($N = 10$, $MW = 2,0$) als auch die zeitliche Abstimmung ($N = 10$, $MW = 3,8$) wird eher negativ bewertet. Die unterschiedlichen Seminar- und Arbeitszeiten von Lehramtsstudierenden und LiV erschweren stellenweise die Zusammenarbeit. Aufseiten der Seminarleitung kann diesem Problem begegnet werden, indem die Seminarzeitpunkte beider Phasen auf einen einheitlichen Zeitpunkt gelegt werden, was in dieser ersten Durchführung nicht möglich war. Da die individuelle Zusammenarbeit in der Projektphase von Studierenden und LiV jedoch selbstorganisiert stattfindet, ist der Handlungsspielraum aufseiten der Seminarkonzeption auf dieser Ebene allerdings nur eingeschränkt möglich. Entsprechend ist davon auszugehen, dass diese Problematik bei weiteren Durchführungen des L2-Netzwerks nicht komplett aufgelöst werden kann.

4.2.2 Erhebung und Auswertung der LiV-Perspektive: Leitfadeninterviews

Während der Online-Fragebogen die Perspektive der Studierenden abbildete, wurden im Nachgang an das Seminar Interviews mit fünf LiV durchgeführt. Die Teilnahme erfolgte freiwillig. Für die Interview-Erhebung wurde sich erst im Verlauf des L2-Netzwerks entschieden. Da mit Blick auf die curriculare Weiterentwicklung vor allem die Studierenden primäre Zielgruppe sind, gab es eine Konzentration auf deren Perspektive bei der Planung der Evaluationsmaßnahmen. Doch es wurde schnell deutlich, dass für eine gelingende phasenübergreifende Zusammenarbeit ebenso die Perspektive der LiV von Bedeutung ist und ohne deren Einschätzung eine Weiterentwicklung des Seminarkonzepts nur einseitig geschieht. Aus diesem Grund wurden folgende Leitfragen gewählt, um weitere Impulse für die organisatorische Gestaltung des L2-Netzwerks zu erhalten:

- *Wie bewerten Sie die Erfahrungen, die Sie im Rahmen des Seminars gemacht haben?*
- *Welche Hinweise haben Sie für die Organisation des Studienseminars?*
- *Welche Hinweise haben Sie für die Organisation des Hochschulseminars?*
- *Wie könnte eine bessere Vorbereitung der Studierenden aussehen?*

Die Interviews wurden durch einen Mitarbeiter des Arbeitsbereichs *Evaluation* virtuell durchgeführt, protokolliert und in anonymisierter Form an die Seminarleitung sowie

die Studienseminarleiter übermittelt. Auf diesen Protokollen basiert die nachfolgende Einschätzung.

Insgesamt schätzen die LiV das L2-Netzwerk als lohnendes Projekt ein. Den stärkeren Lern- und Kompetenzzuwachs sehen sie jedoch aufseiten der Studierenden, die ihrer Ansicht nach stärker vom phasenübergreifenden Lernen profitieren. Für die LiV wird demgegenüber die Förderung von sogenannten Soft Skills herausgestellt, die im Kontext ihrer Ausbildung sonst weniger Berücksichtigung finden. Beispielsweise konnte das eigene Selbstbewusstsein durch das Projekt gestärkt werden und die Anleitung der Studierenden wurde als berufsrelevant erachtet, da sich hieraus Erfahrungen in der Anleitung unerfahrener Kolleginnen und Kollegen ableiten lassen. Durch die Zusammenarbeit mit anderen LiV fanden zudem ein stärkerer Austausch und Vernetzung innerhalb der 2. Phase statt. Als hinderlich für die Zusammenarbeit wurde die hohe Erwartungshaltung der LiV an die Studierenden beschrieben. Denn es wurde davon ausgegangen, dass die Studierenden bereits über eine hohe Expertise im Bereich der Gestaltung von Unterricht mit digitalen Medien verfügen. Die erhoffte Entlastung bei der Entwicklung des Unterrichtsszenarios, bspw. durch zielgruppenspezifische Tool-Empfehlungen, konnte jedoch nicht geleistet werden. Bei dieser Einschätzung wird deutlich, dass durch die Studienseminarleitung deutlicher kommuniziert werden muss, über welche Fähigkeiten die Studierenden verfügen. Ebenso könnte ein Einblick in die Schwerpunkte der *Theoriephase* des Hochschulseminars hilfreich sein, um eine bessere Einschätzung des Vorwissens der Studierenden zu gewährleisten.

Ein weiterer Impuls betraf die Aufgaben- und Rollenverteilung während der phasenübergreifenden Zusammenarbeit. Diese musste selbstständig von den Projektgruppen ausgehandelt werden, sodass teilweise Unsicherheit bestand, welche Erwartungen hinsichtlich der Übernahme konkreter Aufgaben im Projekt vorlagen. Derartige Teilaufgaben könnten bei einer erneuten Durchführung vorab direkt durch die Seminarleitungen kommuniziert werden, was den Vorteil mit sich bringt, dass zum einen noch vor Beginn der phasenübergreifenden Zusammenarbeit auf eine bessere Verteilung der Arbeitslast auf Studierende und LiV geachtet werden kann. Zum anderen sichert die Formulierung konkreter Teilaufgaben ab, dass diese den unterschiedlichen Kompetenzstand von LiV und Studierenden besser berücksichtigen.

5 Ausblick: Weiterentwicklung des L2-Netzwerks

Der Pilot des L2-Netzwerks macht deutlich, dass durch die Öffnung bestehender institutioneller Grenzen in der Lehrkräftebildung sowohl Studierende als auch LiV neue Blickwinkel auf das Arbeiten mit digitalen Medien gewinnen konnten. Was die erste Durchführung des L2-Netzwerks aber ebenso zeigt, ist, dass für eine gelingende Zusammenarbeit zwischen erster und zweiter Phase der Lehrkräftebildung eine enge Abstimmung auf Ebene der Seminarleitungen notwendig ist. Insbesondere der Planungsprozess eines solchen phasenübergreifenden Projekts muss engmaschig geschehen und regelmäßige konzeptionelle Absprachen beinhalten.

Eine erneute Durchführung des L2-Netzwerks fand im Sommersemester 2022 statt. Während die Zielstellung des Pilotseminars übernommen werden konnte, wurden auf inhaltlich-organisatorischer Ebene folgende Anpassungen vorgenommen:

- *Gemeinsamer Arbeitsauftrag*, der das Produkt der kollaborativen Zusammenarbeit stärker in den Fokus rückt (Dokumentation des Unterrichtprojekts als gekürzter Unterrichtsentwurf sowie Poster zum Lehr-Lernkonzept)
- *Gemeinsame Präsentation* und Auswertung der Unterrichtsprojekte in Form eines Galeriegangs
- *Definition von Erwartungen und Teilaufgaben*, um Zuständigkeiten und Schwerpunkte in der Zusammenarbeit zu definieren.

Im Sinne des Transfers ist zudem geplant, das Lehrkonzept des L2-Netzwerks als OER durch das BMBF-Projekt DikoLa bereitzustellen, um eine Adaption für Lehrende anderer Fachbereiche zu ermöglichen. In der zweiten Phase der Lehrkräftebildung in Sachsen-Anhalt wurde das Konzept bereits für den Bereich der Förderschule adaptiert, eine Fortführung im Bereich Sekundarschule und Gymnasium ist in Planung. Um das L2-Netzwerk langfristig als Bestandteil des Lehramtsstudiums zu verankern, werden die Evaluationsergebnisse der ersten und zweiten Durchführung als Grundlage für die weitere inhaltliche Entwicklung genutzt und sollen den Ausgangspunkt einer Curriculumwerkstatt bilden.

Literatur

- Baumgartner, P., Himpf, K. & Zauchner, S. (2009). Einsatz von E-Portfolios an (österreichischen) Hochschulen: Zusammenfassung - Teil I des BMWF-Abschlussberichts „E-Portfolio an Hochschulen“: GZ 51.700/0064-VII/10/2006. Forschungsbericht. Department für Interaktive Medien und Bildungstechnologien, Donau Universität Krems. http://peter.baumgartner.name/wp-content/uploads/2013/08/Baumgartner_et_al_2009_Einsatz-von-E-Portfolios-Zusammenfassung.pdf.
- Barth, R. (2019). (E-)Portfolios als prozess- und kompetenzorientiertes Prüfungsformat in der Lehrkräftebildung – Probleme und Lösungsvorschläge. In J. Weißenböck, W. Gruber, C. F. Freisleben-Teutscher & J. Haag (Hrsg.), *Gelernt wird, was geprüft wird, oder ...? Assessment in der Hochschullehre neu denken: Good Practices – Herausforderungen – Visionen. Beiträge zum 8. Tag der Lehre an der FH St. Pölten am 17.10.2019* (S. 119–128). http://skill.fhstp.ac.at/wp-content/uploads/2019/11/Tagungsband_2019.pdf.
- Biermann, R. (2009). *Der mediale Habitus von Lehramtsstudierenden: Eine quantitative Studie zum Medienhandeln angehender Lehrpersonen*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Brinkmann, B., Müller, U., Reketat, A., Rischke, M. & Siekmann, D. (2021). *Lehrkräfte vom ersten Semester an für die digitale Welt qualifizieren - Policy Brief November 2021*. https://2020.monitor-lehrerbildung.de/export/sites/default/.content/Downloads/Monitor-Lehrerbildung_Digitale-Welt_Policy-Brief-2021.pdf.
- Döbeli Honegger, B. (2016). *Mehr als 0 und 1: Schule in einer digitalisierten Welt*. Hep-Verlag.

- Hansen C. & Rachbauer T. (2018). *Reflektieren? Worauf und Wozu? Arbeiten mit dem E-Portfolio – ein Reflexionsinstrument für die LehrerInnenbildung am Beispiel der Universität Passau*. https://www.e-teaching.org/etresources/pdf/erfahrungsbericht_2018_hansen_rachbauer_arbeiten_mit_dem_e_portfolio_reflexionsinstrument_fuer_die_lehrerbildung.pdf.
- Helm, C., Huber, S. & Loisinger, T. (2021). Was wissen wir über schulische Lehr-Lern-Prozesse im Distanzunterricht während der Corona-Pandemie? – Evidenz aus Deutschland, Österreich und der Schweiz. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 24, 237–311. <https://doi.org/10.1007/s11618-021-01000-z>.
- Herzig, B. & Martin, A. (2018). Lehrerbildung in der digitalen Welt. Konzeptionelle und empirische Aspekte. In S. Ladel, J. Knopf & A. Weinberger (Hrsg.), *Digitalisierung und Bildung* (S. 89–113). Springer VS.
- Kultusministerkonferenz (KMK) (2016). *Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz*. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2018/Digitalstrategie_2017_mit_Weiterbildung.pdf.
- Kultusministerkonferenz (KMK) (2021). *Lehren und Lernen in der digitalen Welt – Die ergänzende Empfehlung zur Strategie „Bildung in der digitalen Welt“*. https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2021/2021_12_09-Lehren-und-Lernen-Digi.pdf.
- Leonhard, T. & Rihm, T. (2011). Erhöhung der Reflexionskompetenz durch Begleitveranstaltungen zum Schulpraktikum? Konzeption und Ergebnisse eines Pilotprojekts mit Lehramtsstudierenden. *Lehrerbildung auf dem Prüfstand* 4(2), 240–270. https://www.pedocs.de/volltexte/2018/14722/pdf/LbP_2011_2_Leonhard_Rihm_Er hoe_hung_der_Reflexionskompetenz.pdf.
- Mayring, P. (1983). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken*. Beltz.
- Rummeler, M. (2012). Aspekte innovativen Lernens. In M. Rummeler (Hrsg.), *Innovative Lehrformen: Projektarbeit in der Hochschule*. Projektbasiertes und problemorientiertes Lehren und Lernen (S. 14–45). Beltz.
- Ministerium für Bildung des Landes Sachsen-Anhalt (2019). *Lehrplan Grundschule. Grundsatzband*. https://lisa.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MK/LISA/Unterricht/Lehrplaene/GS/Anpassung/lp_gs_gsb_01_08_2019.pdf

Autorin

Stumpf, Sarah, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg,
sarah.stumpf@zlb.uni-halle.de

Hybrides Lehren und Lernen in ge- und erlebter Praxis: Ein Design-Based-Research-Ansatz für die systematische Sammlung von Umsetzungserfahrungen mit synchronen Präsenz-Online-Mischszenarien

ANDREAS SEXAUER, MATTHIAS BANDTEL UND JENA CHO

Zusammenfassung

Hybride Lehre wird im aktuellen bildungspolitischen Diskurs kontrovers entweder als vielversprechende Brücke aus dem *Emergency Remote Teaching* in die postpandemische Hochschullehre verklärt oder als technizistische Utopie abgetan (Wiarda, 2020). Dieser Beitrag begegnet unbegründeten Vorbehalten auf der einen und unrealistischen Heilsversprechen auf der anderen Seite mit einer systematischen Sammlung und Auswertung konkreter Umsetzungserfahrungen Lehrender. Vorgestellt wird ein hochschulübergreifender *Design-Based-Research-Ansatz* (Cursio & Jahn, o. J.; Reinmann, 2017), mit dem ab dem Wintersemester 2021 an Hochschulen in Baden-Württemberg umgesetzte hybride Lehr-Lernszenarien begleitet werden. Präsentiert werden das methodische Vorgehen sowie erste Ergebnisse. Die Befunde zeigen, dass Lehrende und Studierende große Vorteile im nachhaltigen Beibehalt hybrider Lehre in bestimmten Einsatzkontexten sehen. Allerdings gibt es zahlreiche didaktische, technische und organisatorische Herausforderungen, denen begegnet werden muss. Darüber hinaus bedarf es einer Weiterentwicklung der Rahmenbedingungen sowie eines Einstellungswandels, um die Potenziale hybrider Lehre voll ausschöpfen zu können.

Schlagerworte: Hybride Lehre, Umsetzungserfahrungen, Design Based Research, Lehr-Lernszenarien

Gliederung

1	Einleitung: Hybride Lehre am Wendepunkt	168
2	Design Based Research zur hybriden Lehre	169
2.1	Methodologischer Rahmen	170
2.2	Leitfadengestützte Expert:inneninterviews	170
2.3	Teilnehmende Beobachtungen	171
2.4	Hochschulübergreifender Austausch	171
2.5	Datenkorpus	171

3	Erste Befunde: Typen hybrider Veranstaltungen, Resonanz, Herausforderungen und Perspektiven	172
3.1	Dimensionen hybrider Veranstaltungen	172
3.2	Typen hybrider Veranstaltungen	174
3.3	Erlebte Herausforderungen Lehrender	176
3.4	Feedback der Studierenden	177
3.5	Entwicklungsperspektiven und Bedarfe	177
4	Diskussion: Die Zukunft hybrider Lehre	178
	Literatur	180
	Autoren und Autorin	182

1 Einleitung: Hybride Lehre am Wendepunkt

Unter *hybrider Lehre* kann ganz allgemein eine Mischung von physischer Präsenz und Online-Elementen verstanden werden (Reinmann, 2021). In der Hochschulpraxis hat sich im deutschsprachigen Raum – nach und nach – eine Begriffsverwendung durchgesetzt, die vor allem auf die Synchronizität von Präsenz- und Online-Lehre abstellt (Jantos & Krohn, 2023; Reinmann, 2022a; Rachbauer & Hanke, 2022; Vale et al., 2020). Hochschuldidaktisch eröffnet sich mit der Kombination dieser Modalitäten ein Möglichkeitsraum, der abgestimmt auf Lernziele sowie z. B. hinsichtlich des Interaktionsgrades vielfältig gestaltet werden kann (z. B. Justus-Liebig-Universität Giessen, o. D.; Klein, 2020; Zentrum für Mediales Lernen, 2020).

Mit dem Andauern der pandemischen Lage haben zahlreiche Hochschulen und Lehrende hybride Szenarien erprobt. Dabei sind verschiedene technische Setups und didaktische Konzepte zum Einsatz gekommen (für einen Überblick praktischer Umsetzungen z. B. Pauliuk, 2022). Während vor dem Hintergrund der covidbedingten Einschränkungen hybride Lehre in erster Linie als Notbehelf gesehen wurde, mehren sich inzwischen Stimmen, die für den nachhaltigen Einsatz in bestimmten Kontexten plädieren (z. B. Grabensteiner et al., 2021; Sexauer & Heck, 2021). Argumente zielen unter anderem auf die größere Mobilität und Flexibilität von Studium und Lehre. Teilhabemöglichkeiten, beispielsweise für Studierende und Lehrende mit speziellen Bedarfen oder in besonderen Lebenslagen, könnten durch hybride Formate ausgeweitet werden (Sexauer, 2021; Albrecht et al., 2023). Potenziale werden unter anderem für die virtuelle Mobilität, für Kooperationsstudiengänge im europäischen oder internationalen Kontext (Rachbauer & Hanke, 2022) sowie für die Fremdsprachenlehre (Reiche, 2023) gesehen. Auch in der Studieneingangsphase können durch hybride Formate Potenziale gehoben werden (Heintz-Cuscianna, 2021). Studierende betonen Vorteile für individualisiertes Lernen sowie eine bedarfsgerechtere Nutzung von Präsenzveranstaltungen (exemplarisch Verfasste Studierendenschaft des KIT, Studierendenparlament, 2022). Laut einer CHE-Studie aus dem Sommersemester 2021 wünschen sich 25 % der befragten Studierenden die Weiterführung hybrider Lehre auch in der Zukunft. Für den nachhaltigen Einsatz von Blended Learning-Formaten sprechen sich

gar 36 % der Studienteilnehmenden aus (CHE – gemeinnütziges Centrum für Hochschulentwicklung, 2022). Im Rahmen eines Forschungsprojektes an der Universität Oldenburg haben Preetz et al. (2021) bereits im Sommersemester 2020 unter 34 % der befragten Studierenden eine Akzeptanz und zukünftige Nutzungsintention hybrider Lehr-Lernformate festgestellt (Preetz et al. 2021). Eine im Wintersemester 2021/22 an der TU Dresden durchgeführte Studie kommt zu dem Ergebnis, dass Lehrende in den räumlich flexibleren Teilnahmemöglichkeiten für Studierende sowie in zusätzlichen Möglichkeiten der individuellen Unterstützung von Lernprozessen die größten Vorteile hybrider Lehre sehen. Die Mehrheit der Befragten erachtet synchrone Präsenz-Online-Mischszenarien als zukunftsfähig (Albrecht et al. 2023).

Diesen Perspektiven steht eine Reihe skeptischer Einschätzungen gegenüber. Einige Hochschulleitungen und Lehrende halten hybride Formate für technisch und organisatorisch schwer realisierbar und bezweifeln einen didaktischen Mehrwert (für eine Übersicht der Herausforderungen hybrider Lehre, Grein, 2023). Der Verdacht, Studierende würden aus Bequemlichkeit Präsenzangebote meiden und hybride Veranstaltungen bevorzugt online nutzen, ist verbreitet (exemplarisch Senat der Universität Hohenheim, 2022). Damit einher geht die Befürchtung, Interaktion und Kommunikation würden verarmen und dadurch Lernerfolge gefährdet (Autor:innengruppe AEDiL, 2021). Die Erhebung von Albrecht et al. (2023) an der TU Dresden kommt zum Ergebnis, dass unter fast einem Fünftel der Lehrenden, die selbst keine hybriden Veranstaltungen anbieten, die Befürchtung weit verbreitet ist, ihre didaktischen Ansprüche in synchronen Präsenz-Online-Mischszenarien nicht einlösen zu können. Dem steht der empirische Befund gegenüber, dass knapp 70 % derjenigen Lehrenden, die selbst hybride Veranstaltungen erprobt haben, ihre Lernziele als erreicht ansahen (Albrecht et al., 2023).

Dieser Beitrag begegnet unbegründeten Vorbehalten auf der einen und unrealistischen Heilsversprechen auf der anderen Seite durch eine systematische Sammlung und Auswertung konkreter Umsetzungserfahrungen Lehrender mit hybriden Szenarien. Zunächst wird der methodische Rahmen des hochschulübergreifenden *Design-Based-Research-Ansatzes* (McKenney & Reeves, 2019; Cursio & Jahn, o. J.; Reinmann, 2017; 2022b) vorgestellt, mit dem ab Wintersemester 2021 an Hochschulen in Baden-Württemberg umgesetzte hybride Lehrveranstaltungen begleitet werden (Kap. 2). Anschließend werden erste Befunde der empirischen Analyse präsentiert (Kap. 3). Eine Diskussion ordnet die Ergebnisse in den Kontext der nachhaltigen Gestaltung des digitalen Lehrens, Lernens und Prüfens an Hochschulen ein (Kap. 4).

2 Design Based Research zur hybriden Lehre

In diesem Kapitel werden zunächst die Methodologie des Design Based Research (DBR) skizziert und das methodische Vorgehen der Studie näher erläutert. Die für die Untersuchung eingesetzten Erhebungsinstrumente, leitfadengestützte Expert:innen-interviews und teilnehmende Beobachtungen im Rahmen von Hospitationen, werden

vorgestellt. Anschließend werden das Datenkorpus zusammenfassend offengelegt und das hochschulübergreifende Vorgehen bei der Auswertung geschildert.

2.1 Methodologischer Rahmen

Design Based Research eröffnet einen methodologischen Rahmen für auf empirischer Forschung und theoretischen Erkenntnissen basierende Gestaltungsprozesse, die wiederum neue empirische Befunde und konzeptuelle Weiterentwicklungen hervorbringen (Reinmann, 2022b). Nach McKenney & Reeves (2019) lassen sich modellhaft die Phasen *Analysis and Exploration*, *Design and Construction* sowie *Evaluation and Reflection* unterscheiden. In der Praxis verlaufen DBR-Ansätze in der Regel in iterativen Schleifen oder parallel. Als Ergebnis entstehen zum einen *Interventionen* von zunehmendem Reifegrad, die das Ausgangsproblem direkt adressieren. Zum anderen wächst im Verlauf des Prozesses das *theoretische Verständnis* zur indirekten Lösung der bearbeiteten Herausforderung. Wesentlich für DBR-Ansätze sind sowohl der frühe Einbezug von Stakeholdern als auch eine wohlaustarierte Mischung kreativer und analytischer Untersuchungsmethoden (McKenney & Reeves, 2019).

Im Kontext des hier vorgestellten DBR-Ansatzes, der zur Weiterentwicklung hybrider Lehre an Hochschulen in Baden-Württemberg verfolgt wurde, ist insbesondere die *Analyse- und Explorationsphase* von besonderer Relevanz. Nach McKenney & Reeves (2019) geht es im Rahmen der *Analyse* um eine adäquate Problemdefinition, beispielsweise auf Basis einer Literatur- oder Dokumentenrecherche zum betreffenden Thema. Parallel wird mit der *Exploration* das Ziel verfolgt, durch den Austausch mit Praktiker:innen im infrage stehenden Feld, Vor-Ort-Termine und Netzwerkaktivitäten das Verständnis des Untersuchungsgegenstandes empirisch zu sättigen. Die Ergebnisse von Analyse und Exploration müssen dabei permanent vor dem Hintergrund der angestrebten Ziele des DBR-Prozesses reflektiert und evaluiert werden. Basierend auf den Erkenntnissen, die im Rahmen der Analyse und Exploration sowie der Reflexion und Evaluation gewonnen werden, können iterativ Interventionen entwickelt werden, die als konzeptionelle *Design-Entscheidungen* oder Maßnahmen an der *Construction* konkreter Umsetzungen Verbesserungen gegenüber dem Status quo ante anstreben (McKenney & Reeves, 2019).

In den folgenden Absätzen wird der im Kontext des an Hochschulen in Baden-Württemberg verfolgten DBR-Ansatzes zur Weiterentwicklung hybrider Lehre während der Explorationsphase eingesetzte Methodenmix aus qualitativen und standardisierten Erhebungsinstrumenten kurz diskutiert. Die gewonnenen Erkenntnisse fasst anschließend Kapitel 3 zusammen. Daraus abgeleitete Interventionen werden in Kapitel 4 vorgestellt.

2.2 Leitfadengestützte Expert:inneninterviews

Mit Lehrenden und Mitarbeitenden lehrunterstützender Einrichtungen wurden leitfadengestützte *Expert:inneninterviews* geführt (zur Methodologie und Methodik, Bandtel, 2017; Dörner et al., 2015). Die Interviewpartner:innen wurden hinsichtlich Fachzugehörigkeit, Veranstaltungsart, Phase im Studienverlauf, bauliche Voraussetzungen

im Hörsaal vor Ort sowie mit Blick auf technische Setups und didaktische Ausgestaltungen hybrider Lehr-Lernszenarien nach dem Prinzip maximaler Variation ausgewählt (Flick, 2021).

2.3 Teilnehmende Beobachtungen

Ergänzt werden Interview- und Befragungsdaten durch *teilnehmende Beobachtungen* (Flick, 2021). In ausgewählten hybriden Veranstaltungen fanden Hospitationen sowohl im Hörsaal vor Ort als auch im virtuellen Raum statt. Mittels offener Beobachtungsprotokolle können implizites Wissen und Routinehandlungen Lehrender und Studierender dokumentiert werden, die über Interviews und Befragungen nicht zugänglich wären.

2.4 Hochschulübergreifender Austausch

Die Themenblöcke für den Interviewleitfaden werden im hochschulübergreifenden Austausch abgestimmt und stehen zur Integration in die jeweiligen Erhebungen vor Ort zur Verfügung. Auf diese Weise ist eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse möglich.

Diese Themenkomplexe können ergänzend in *standardisierte Befragungen Lehrender und Lernender* sowie in *Lehrevaluationen* an den einzelnen Universitäten aufgenommen werden (Großmann & Wolbring, 2016). Dadurch lassen sich quantifizierbare Ergebnisse gewinnen und Zusammenhänge abprüfen.

Parallel findet eine *selbstreflexiv-forschende Begleitung* praktischer Umsetzungen hybrider Lehr-Lernszenarien (Autor:innengruppe AEDiL, 2021) im Rahmen eines hochschulübergreifenden Think Tanks im Hochschulnetzwerk Digitalisierung der Lehre Baden-Württemberg (HND-BW) statt.¹ Hier kommen Lehrende, Studierende und Mitarbeitende zentraler Einrichtungen, z. B. aus Hochschul- und Mediendidaktik sowie aus der Lehr- und Qualitätsentwicklung zusammen. Der Think Tank pflegt den Transfer von Erhebungsinstrumenten wie Interviewleitfäden, Fragebögen und Beobachtungsprotokollen. In Gruppendiskussionen werden (Zwischen-)Ergebnisse der empirischen Analyse kommunikativ validiert und um weitere Perspektiven angereichert. Die Mitwirkenden im Think Tank fungieren zudem an ihrer jeweiligen Hochschule als Multiplikator:innen der gewonnenen Erkenntnisse. Sie sind in relevante Gremien und Arbeitsgruppen eingebunden und können in diesen Kontexten auf die evidenzbasierte Weiterentwicklung der Rahmenbedingungen für hybride Lehre hinwirken. Auf diese Weise erfolgt eine Rückübersetzung der Forschungsergebnisse in konkrete Weiterentwicklungen in der Lehrpraxis im Sinne des Design Based Research.

2.5 Datenkorpus

Im Dezember 2021 wurden 18 Expert:inneninterviews mit Lehrenden an einer großen Universität in Baden-Württemberg durchgeführt. Die Gespräche fanden überwiegend per Videokonferenz statt und wurden in Stichwortprotokollen festgehalten. Als Kontextinformationen ergänzen fotografische Dokumentationen hybrider Lehrver-

¹ Das HND-BW ist der Verbund der neun Landesuniversitäten zur kooperativen Weiterentwicklung des digitalen Lehrens, Lernens und Prüfens. Weitere Informationen unter www.hnd-bw.de.

anstaltungen aus Perspektive der Teilnehmenden vor Ort und der Remote-Gruppe das Datenkorpus.

3 Erste Befunde: Typen hybrider Veranstaltungen, Resonanz, Herausforderungen und Perspektiven

In diesem Kapitel werden erste Ergebnisse der Exploration auf Basis empirischer Analysen von Interview-, Beobachtungs- und Gruppendiskussionsdaten zu hybriden Veranstaltungen vorgestellt. Dem dieser DBR-Phase zugrunde liegenden Leitgedanken eines vertieften Problemverständnisses folgend, wurde für die vorliegende Studie ein typenbildender Ansatz gewählt. In der Tradition Max Webers eröffnet die Typenbildung der soziologischen Analyse einen Zugang sowohl zum Verstehen von Einzelfällen als auch von übergreifenden Mustern. Kuckartz & Rädiker (2022) definieren das methodische Vorgehen bei der Typenbildung als Zusammenfassung von Elementen zu Gruppen oder Clustern aufgrund von Ähnlichkeiten in ausgewählten Merkmalsausprägungen. Im Ergebnis umfassen Typen einander ähnliche Elemente, während die Typen voneinander möglichst verschieden sind (Kuckartz & Rädiker, 2022).

Im für die vorliegende Analyse gewonnenen Datenmaterial konnten induktiv drei Dimensionen identifiziert werden, die für eine Systematisierung unterschiedlicher hybrider Veranstaltungstypen relevant erscheinen. Als zentrale Kategorien für die Typenbildung werden Veranstaltungsgröße, Medieneinsatz und Interaktionsgrad eingeführt (Abs. 3.1). Entlang dieser Dimensionen können Idealtypen hybrider Veranstaltungen konstruiert werden, die hier vorgestellt werden. Fünf Typen werden exemplarisch anhand des gewonnenen Datenmaterials illustriert (Abs. 3.2). Abschließend werden auf Basis der Selbsteinschätzungen Lehrender (Abs. 3.3) und ihrer Aussagen zu Rückmeldungen Studierender (Abs. 3.4) sowohl die erlebten Herausforderungen als auch die wahrgenommenen Potenziale hybrider Lehrveranstaltungen beleuchtet (Abs. 3.5).

3.1 Dimensionen hybrider Veranstaltungen

Zunächst hat sich herausgestellt, dass die Einordnung verschiedener Lehrveranstaltungsformate, beispielsweise als Vorlesung oder Seminar, wie sie in den Campus-Management-Systemen der Hochschulen hinterlegt ist, nicht die Varianz hybrider Umsetzungsszenarien widerspiegelt, die im Datenkorpus gefunden wurde. Aus den Interviews und Beobachtungsdaten lassen sich demgegenüber drei Merkmale rekonstruieren, die für die spezifische Ausgestaltung hybrider Lehrveranstaltungen eine zentrale Rolle spielen: die Größe der Lehrveranstaltung, die Komplexität des Medieneinsatzes und der jeweils angestrebte Interaktionsgrad. Diese Dimensionen werden in den folgenden Abschnitten näher beleuchtet. Für die Bildung von Idealtypen werden dann jeweils zwei Ausprägungen gesetzt, denen die empirischen Fälle zugeordnet werden können.

3.1.1 Größe der Veranstaltung

Die Größe einer Veranstaltung ist ein zentraler Faktor, welche Spielräume bei der Ausgestaltung hybrider Lehrveranstaltungen zur Verfügung stehen. Das liegt unter anderem an der Ausstattung und Möblierung der für unterschiedliche Gruppengrößen geeigneten Hochschulräumlichkeiten. Große Hörsäle weisen recht häufig eine starre, frontal ausgerichtete Bestuhlung auf, wohingegen Seminarräume zumeist flexibler gestaltbar sind. Darüber hinaus besteht Grund zur Annahme, dass die Moderation bei großen Studierendengruppen anspruchsvoller wird. Für die Typenbildung der Fälle im Sample werden kleine Veranstaltungen (mit weniger als 100 Studierenden) von großen (mit mehr als 100 Studierenden) unterschieden.

3.1.2 Medieneinsatz

Die im Rahmen der *Exploration* untersuchten hybriden Veranstaltungen fanden sämtlich in Lehrräumen statt, die über eine medientechnische Grundausstattung bestehend aus digitaler Projektion, Beschallungsanlage und Internetzugang verfügen. Darüber hinaus hatten alle interviewten Lehrenden Zugriff auf mobile Setups zur medientechnischen Realisierung hybrider Formate. Die Untersuchung hat gezeigt, dass Lehrende die zur Verfügung stehenden technischen Möglichkeiten hochgradig unterschiedlich nutzen, um hybride Formate bedarfsgerecht zu realisieren. Als zweite Dimension für die Typenbildung wird daher das Merkmal *Medieneinsatz* herangezogen. Darunter wird das Ausmaß an additiver Medientechnik zusammengefasst, das eingesetzt wird, um die hybride Umsetzung der Lehrveranstaltung zu ermöglichen. Es wird zwischen einem hohen Nutzungsgrad unterschiedlicher Medien (z. B. mehrere Kameras, Mikrofone und zusätzliche Visualisierungsgeräte) und relativ einfachen Settings unterschieden, die sich auf ein Mindestmaß an benötigter Übertragungstechnik beschränken.

3.1.3 Interaktionsgrad

In den geführten Interviews bringen Lehrende unterschiedliche Ansprüche an das Ausmaß an Interaktion zum Ausdruck, das sie im Rahmen ihrer hybriden Lehrveranstaltung evozieren möchten. Während die einen in erster Linie ein vermittlungsdidaktisches Setting anstreben, wünschen sich andere einen hohen Grad an Austausch und Interaktion, mit und unter den Studierenden. Als dritte Dimension für die Typenbildung wird daher das Merkmal *Interaktionsgrad* herangezogen. In Anlehnung an die von Grein (2023) vorgeschlagene Definition wird darunter das Maß des Austauschs und der Kommunikation gefasst, das in der hybriden Lehrveranstaltung beabsichtigt und erzielt wird. Dazu gehört sowohl die Interaktion zwischen Dozierenden und Studierenden als auch unter den Studierenden, jeweils in der Präsenz- und Remotegruppe. Für die Typisierung wird ein relativ hoher Interaktionsgrad in diskursiven Settings von eher vermittlungsdidaktischen Settings mit frontalem Vortragsstil unterschieden.

3.2 Typen hybrider Veranstaltungen

Entlang dieser Merkmalsausprägungen können theoretisch acht Kombinationen gebildet werden. Empirisch hat sich allerdings gezeigt, dass insbesondere fünf Idealtypen hybrider Veranstaltungen materialgesättigt rekonstruiert werden können (Abb. 1).

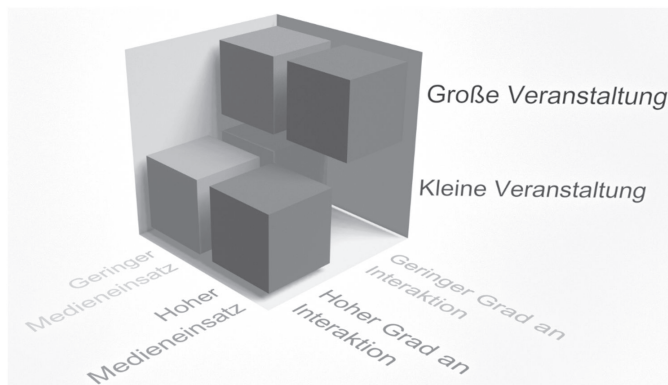


Abbildung 1: Idealtypen hybrider Veranstaltungen (Quelle: eigene Abbildung)

Es wird deutlich, dass sich von den acht theoretisch konstruierbaren Idealtypen hybrider Lehrveranstaltungen drei nicht im Datenkorpus wiederfinden. Die Merkmalskombinationen

- große Veranstaltung mit hohem Interaktionsgrad bei geringem Medieneinsatz,
- große Veranstaltung mit hohem Interaktionsgrad bei hohem Medieneinsatz und
- kleine Veranstaltung mit geringem Interaktionsgrad bei hohem Medieneinsatz

treten in den Interview- und Beobachtungsdaten nicht auf. Dass sich diese drei Kombinationen im Sample nicht bestätigt haben, könnte darauf hindeuten, dass bei großen Veranstaltungen ein besonders hoher Interaktionsgrad grundsätzlich unabhängig von der Hybridität selten angestrebt wird. Bei kleinen Veranstaltungen hingegen liegt die Vermutung nahe, dass sich mit dem entsprechenden didaktischen Konzept schon bei geringem Medieneinsatz ein hoher Interaktionsgrad erreichen lässt. Analog erscheint plausibel, dass eine ausgeprägte Interaktion durch höhere mediale Komplexität nicht konterkariert wird.

Die folgenden Abschnitte konzentrieren sich auf die Darstellung der fünf Idealtypen hybrider Veranstaltungen, die sich empirisch bestätigt haben. Zur schärferen Konturierung wurden Bezeichnungen gewählt, die den Selbstbeschreibungen der interviewten Lehrenden, den Beobachtungsprotokollen oder den Gruppendiskussionen im Rahmen der Auswertung entlehnt sind.

3.2.1 Typ 1 „Das große Theater“: Große Veranstaltung im frontalen Vortragsstil mit niedrigem Medieneinsatz

Veranstaltungen dieses Typs umfassen eine Teilnehmendenzahl von 100 oder mehr Studierenden. Charakteristisch ist ein eher frontaler Vortragsstil mit relativ geringer Interaktivität. Die Nutzung von Medien und Technik ist bewusst einfach gehalten. Dozierende verwenden ein Endgerät (z. B. Laptop oder Tablet), um Präsentationsfolien oder virtuelle Tafelanschriften über eine Videokonferenzsoftware wie Zoom per Screensharing live zu übertragen. Für die Video- und Audioaufnahme wird in den meisten Fällen das im Präsentationslaptop verbaute oder im Hörsaal vorhandene Equipment (einfache Webcam und Hörsaalmikrofon) oder ergänzend eine Tracking-Kamera (z. B. OBSBot) eingesetzt. Für Nachfragen von Studierenden, die an der Veranstaltung remote teilnehmen, wird der Chat der Videokonferenzsoftware angeboten.

3.2.2 Typ 2 „Die Show“: Große Veranstaltung im frontalen Vortragsstil mit hohem Medieneinsatz

Dieser Typ umfasst ebenfalls eine Hörer:innenschaft von 100 oder mehr Studierenden. Wiederum ist der Grad der Interaktivität relativ niedrig; der frontale Vortragsstil der Lehrperson bildet den Kern des Lehrveranstaltungssettings. Durch die breitgefächerte Nutzung von Medien und Technik gestaltet sich die Struktur der Veranstaltung jedoch vielfältig. Das technische Equipment umfasst mindestens ein Endgerät zur Live-Übertragung der Veranstaltung und zur Kontrolle der Übertragung (Laptop oder Tablet). Häufig werden neben dem Hauptmikrofon zur Übertragung des gesprochenen Vortrags (Mikrofon des Endgeräts, Hörsaalmikrofon oder mobile Ansteckmikrofone) noch zusätzliche Mikrofone (z. B. Wurfmikrofon) genutzt, um Rückfragen der Teilnehmenden vor Ort einzufangen. Darüber hinaus werden weitere Medien zur Gestaltung der Lehre (z. B. Visualizer oder HDMI-Kameras) verwendet. Ergänzend wird teilweise über eine weitere Kamera, die den gesamten Hörsaal zeigt, und zusätzliche Projektion der Galerieansicht der Remotegruppe eine gegenseitige visuelle Wahrnehmung der Studierenden On- und Off-Campus als gesamte Teilnehmendengruppe hergestellt. Weitere Interaktionsmöglichkeiten werden durch den Chat sowie die Hand-Hebe-Funktion der Videokonferenzsoftware und digitale Tools (z. B. Audience Response-Systeme wie Mentimeter) geschaffen.

3.2.3 Typ 3 „Das Kammertheater“: Kleinere Veranstaltung im frontalen Vortragsstil mit niedrigem Medieneinsatz

Unter diesem Typ werden Veranstaltungen mit einer Teilnehmendenzahl von unter 100 Studierenden subsummiert. Ferner ist ein eher frontaler Vortragsstil charakteristisch. Selten wird die Möglichkeit zur Interaktion durch Nachfragen und Kommentare, z. B. über den Chat der Videokonferenzsoftware oder andere digitale Tools, angeboten. Für diesen Veranstaltungstyp werden jeweils ein Endgerät für den Livestream, eine Kamera (im Endgerät eingebaute Kamera oder Hörsaalkamera) sowie ein Mikrofon (Mikrofon des Endgeräts oder Hörsaalmikrofon) verwendet. Lehrpersonen nutzen die Möglichkeit, über die Whiteboard-Funktion der eingesetzten Videokonferenzanwen-

dung ihre Präsentation zeitgleich mit der Übertragung zu annotieren. Per Videokonferenz werden ebenfalls kleinere Experimente gezeigt.

3.2.4 Typ 4 „Der Salon“: Kleinere Veranstaltung mit hohem Grad an Interaktion und niedrigem Medieneinsatz

Auch dieser Typ umfasst Veranstaltungen mit weniger als 100 Teilnehmenden. Charakteristisch ist ein didaktisches Lehr-Lernkonzept, das auf einen hohen Grad an Interaktion abzielt. Im Sample finden sich beispielsweise *Inverted Classroom*-Ansätze. Um die synchronen Arbeitsphasen dieses Formats zu hybridisieren, wird ein medientechnisch relativ einfaches Setting mit einem Endgerät zur Live-Übertragung (Laptop), Kamera und Mikrofon (z. B. OBSBot Tracking-Kamera und Hollyland Lark 150 Funkmikrofon) und maximal einem weiteren Medium (z. B. Beamer im Seminarsaal) für die Präsentation genutzt. Interaktionen mit der Präsenzgruppe werden durch ein Wurfmikrofon, mit der Remotegruppe über die Kommentar- und Wortmeldefunktion der Videokonferenzsoftware hergestellt.

3.2.5 Typ 5 „Das immersive Theater“: Kleinere Vorlesung mit hohem Grad an Interaktion und hohem Medieneinsatz

Erneut beläuft sich die Veranstaltungsgröße auf unter 100 Studierende. Charakteristisch für diesen Typ ist ein sehr umfassender Medieneinsatz. Verwendet wird beispielsweise ein Setup aus Laptop mit OBS-Studio Software, Laptopkamera, Visualizer, Streamdeck-Device und Rode Wireless Go Mikrofon. Im Sample findet sich der Fall einer Lehrperson, die das Equipment auf einem eigens für diesen Zweck ausgestatteten Rolltisch zusammengestellt hat. Dieses mobile Set-Up zielt auf eine optimierte Bedienbarkeit der technischen Ausstattung zur Durchführung der hybriden Lehrveranstaltung. Für Lehrende vereinfacht die technische Flexibilität außerdem die Interaktion mit den Studierenden – sowohl mit der Präsenz- als auch der Remotegruppe. Studierende haben die Möglichkeit, sich während der Veranstaltung vor Ort als auch über die Videokonferenzanwendung zu Wort zu melden.

3.3 Erlebte Herausforderungen Lehrender

In den Interviews haben Lehrende offen über die tatsächlich erlebten Herausforderungen bei der Planung und Durchführung hybrider Lehrveranstaltungen gesprochen. Über alle Typen hinweg haben Lehrende einen technischen und zeitlichen Mehraufwand für Aufbau und Inbetriebnahme sowie Abbau des Equipments für hybride Veranstaltungen festgestellt (im Schnitt 10 bis 20 Minuten). Auch im Falle eingeladener Gastdozent:innen fällt ein Zusatzaufwand für die erforderliche Einweisung in die Technik an. Da die im Hörsaal vorhandene Hardware von unterschiedlichen Personen in verschiedenen Setups eingesetzt, verändert und nicht immer in den Ursprungszustand zurückversetzt wird, galt einigen Lehrenden die vor Ort installierte Technik als unzuverlässig. Manche Dozierenden zogen daher vor, ihre eigene Ausstattung mitzubringen.

Bei Realisationen hybrider Veranstaltungen mit relativ geringem Medieneinsatz (Typ 1 und Typ 4) geben Lehrende an, die Aktivierung der Remotegruppe gestalte sich schwierig. Vereinzelt wird zurückgemeldet, der zuvor im reinen Präsenzformat erreichte Grad der Interaktion sei im hybriden Setting nicht erzielt worden.

Insbesondere bei hybriden Szenarien mit hohem Medieneinsatz (Typ 2 und Typ 5) deuten die Rückmeldungen Lehrender darauf hin, dass die Koordination mehrerer gleichzeitiger Handlungen (die Remotegruppe durch Blick in die Kamera adressieren, Screensharing sowie das Einbinden mehrerer Medienquellen) als fordernd erlebt werden kann. Gerade bei Veranstaltungen mit eher aufwendigem Setup stellen aus Sicht der Lehrenden das notwendige technische Wissen sowie die hochschulinternen Beschaffungsprozesse Herausforderungen dar.

3.4 Feedback der Studierenden

In den Interviews mit Lehrenden wurden auch die Rückmeldungen Studierender auf die angebotene hybride Lehrveranstaltung thematisiert. Allgemein loben Studierende die durch das hybride Format entstandene Flexibilität und Mobilität. Die individuelle Entscheidung über die Anwesenheitsform und die Möglichkeit zum flexiblen Studium werden positiv angenommen. Auch wird bei einer Remote-Teilnahme die Hemmschwelle für Nachfragen als niedriger empfunden. Dass Studierende unabhängig von ihrer Situation Zugang zur Lehre haben und in dieser Form gleichberechtigt einbezogen werden, wird ebenfalls über alle Typen der Ausgestaltung hybrider Veranstaltungen hinweg gelobt.

Insbesondere bei den hybriden Umsetzungen großer Lehrveranstaltungen (Typ 1 und Typ 2) werden die medientechnische Unterstützung der Lehre und die neuen Interaktionsmöglichkeiten geschätzt. Der Einsatz einer Tracking-Kamera, die der Lehrperson auch bei Bewegung im Hörsaal folgt, findet aufgrund der dynamischeren Übertragung positive Resonanz bei Studierenden.

Kritisch bewerten Studierende, wenn bei hybriden Veranstaltungstypen mit hohem Medieneinsatz (Typ 2 und Typ 5) technische Probleme wiederholt auftreten. Dementgegen werden kleine Lehrveranstaltungen mit niedrigem Medieneinsatz (Typ 4) zwar grundsätzlich positiv angenommen. In den Rückmeldungen geben Studierende jedoch an, für diesen Umsetzungstyp die Präsenzteilnahme zu präferieren.

3.5 Entwicklungsperspektiven und Bedarfe

Schließlich wurden Lehrende in den Expert:inneninterviews nach ihren Einschätzungen gefragt, welche Entwicklungsperspektiven sie für hybride Lehre sehen. Über alle Veranstaltungstypen hinweg kommt dabei zum Ausdruck, dass hybride Lehre das Potenzial zugeschrieben wird, Studierenden die Teilnahme an Veranstaltungen nach individuellem Bedarf und die flexible Integration in das Studium zu ermöglichen. Ferner erkennen die interviewten Lehrenden an, dass die Hochschule zugänglicher gemacht sowie externen und internationalen Studierenden die Teilhabe an Bildungsangeboten erleichtert werde. Zudem wird in hybriden Formaten eine Chance für Lehrkooperationen und internationale Programme gesehen.

Um diese und weitere Potenziale hybrider Lehre nachhaltig realisieren zu können, schlagen die Interviewpartner:innen einige Optimierungen vor. Dass aufeinanderfolgende Veranstaltungen nicht hinreichend koordiniert waren (einige komplett online, einige hybrid und einige voll in Präsenz), erschwerte den Studierenden und den Dozierenden die Planung ihres Lehr-Lernalltags. Zudem wäre eine idealerweise möglichst einheitliche technische Grundausstattung in den Hörsälen wünschenswert. Um den Interaktionsgrad zu erhöhen, sehen Lehrende zusätzliches Unterstützungspersonal (für Technik und/oder Moderation des Chats) als notwendig an. Zentrale Hilfestellungen, Anleitungen und Lösungsvorschläge bezüglich der Technik sowie ein zusätzlicher Monitor, um das aus dem Hörsaal übertragene Video im Blick zu behalten, werden als hilfreich und sinnvoll gewünscht.

4 Diskussion: Die Zukunft hybrider Lehre

Aus den ersten Ergebnissen der Auswertung von Expert:inneninterviews, teilnehmenden Beobachtungen und hochschulübergreifenden Reflexionssitzungen lassen sich vorsichtig vorläufige Thesen zur Weiterentwicklung hybrider Lehre ableiten. Im Sinne des verfolgten DBR-Ansatzes befördern diese zum einen das mit der *Exploration* angestrebte tiefere Verständnis des Gegenstandes. Zum anderen bieten sie die empirische Basis für Weiterentwicklungen durch Vorschläge für *Design*- und *Construction*-Verbesserungen, die in den Gremienstrukturen einzelner Hochschulen sowie im landesweiten Austausch diskutiert werden. In den folgenden Abschnitten werden zunächst die Qualitätsverbesserungspotenziale am DBR orientierter Ansätze für die hybride Lehre beleuchtet. Anschließend werden die gewonnenen Erkenntnisse zu Potenzialen und Herausforderungen hybrider Lehre diskutiert sowie für ein partizipatives Vorgehen bei technischen und didaktischen Weiterentwicklungen plädiert.

Zunächst einmal hat die vorliegende Studie gezeigt, dass die Sichtbarmachung von Erfahrungen mit hybrider Lehre zur Versachlichung des Diskurses über die Digitalisierung von Lehre und Lernen beiträgt. Außerhalb von Fachdebatten wird nach Auslaufen der den Studienbetrieb betreffenden Corona-Maßnahmen wieder öfter ein Antagonismus von Präsenz- und digitaler Lehre suggeriert. Hybride Szenarien führen eindrucksvoll vor Augen, dass hier kein Gegensatz besteht und illustrieren Möglichkeiten, digitale Elemente und Präsenzangebote zu integrieren. In diesem Sinne kann hybride Lehre auch Katalysator für die Reflexion der Digitalisierung in der Lehre insgesamt sein. Die Hybridisierung gibt Anlass, etablierte didaktische Ansätze in neuen Kontexten zu erproben und mit neuen medientechnischen Möglichkeiten zu kombinieren.

Ein Design-Based-Research-Ansatz kann, wie im vorgestellten Beispiel demonstriert, die theoretisch fundierte, forschungsgeleitete und datenbasierte Weiterentwicklung hybrider Lehre unterstützen. Der methodologische Rahmen des *DBR* und das methodische Instrumentarium sind geeignet, sowohl Erkenntnisse zur theoretischen

Schärfung des Konzepts *hybride Lehre* zu gewinnen als auch praktische Maßnahmen für die Problemlösung und Optimierung von Umsetzungen abzuleiten.

Die besondere Stärke des DBR liegt dabei zunächst in der Identifikation von Herausforderungen, Mehrwerten und nachhaltigen Einsatzszenarien hybrider Lehre. Aus der Übertragung der systematischen Erfahrungssammlung auf konkrete Anwendungsfelder werden Herausforderungen und Mehrwerte hybrider Lehre auf unterschiedlichen Handlungsebenen und aus Perspektive verschiedener Stakeholder sichtbar. Diese können in konkrete Empfehlungen für Weiterentwicklungen übersetzt und in die entsprechenden hochschulischen Prozesse eingespeist werden. Auf Ebene der technischen Umsetzung beispielsweise hat die Auswertung gezeigt, dass bei der Ausstattung von Hörsälen temporäre Lösungen zu robusten Standards verstetigt werden müssen. Dementgegen haben sich BYOD-Umsetzungen angesichts der knappen Wechselzeiten von 15 Minuten zwischen zwei Vorlesungsblöcken als weniger praktikabel erwiesen. Mit Blick auf die Zugänglichkeit von Studium und Lehre sowie auf Studierbarkeit und Studienerfolg lassen sich Chancen für Flexibilisierung und Individualisierung erkennen. Dabei ist noch zu klären, welche Rahmenbedingungen auf die Teilhabe einzahlen und welche sich möglicherweise negativ auf den Studienerfolg auswirken. Schließlich muss die Frage diskutiert werden, welche Mehrwerte hybride Lehre für das Selbstverständnis einer Präsenzhochschule im digitalen Zeitalter schafft. Auf dieser Basis können künftige Einsatzszenarien hybrider Lehr-Lernformate entwickelt werden, die den postpandemischen Hochschulbetrieb nachhaltig bereichern.

Auf Grundlage eines dergestalt geschärften Problemverständnisses können schließlich strukturelle Weiterentwicklungen und Qualitätsverbesserungen in der Umsetzung hybrider Lehre angestoßen werden. Ergebnisse der *Exploration* hybrider Lehrveranstaltungen und der Reflexion im landesweiten Think Tank wurden in für die Weiterentwicklung digitaler Lehre zuständigen Arbeitsgruppen und Gremien an einzelnen Hochschulen vorgestellt. Daraus resultierten strategische Positionierungen und Maßnahmeninitiativen. Mit Blick auf – im Sinne des DBR eher konzeptuelle – *Design*-Entscheidungen wurde im Falle einer an der Studie beteiligten Hochschule aus den gesammelten Erfahrungen die Haltung abgeleitet, dass ergänzend zum Selbstverständnis als Präsenzuniversität hybride Formate dauerhaft für die Flexibilisierung, Internationalisierung und die Teilhabe notwendig sein werden. Der Diskurs über das Ausmaß und die konkrete Umsetzung im Zusammenspiel verschiedener Lehrveranstaltungen wurde auf die Ebene der einzelnen Studiengänge adressiert. Hinsichtlich der im DBR-Prozess avisierten *Construction*-Maßnahmen wurde im konkreten Fall eine Arbeitsgruppe mit Akteur:innen aus der Lehre und Fachabteilungen beauftragt, ein Infrastruktur-Konzept zur dauerhaften Ausstattung von Hörsälen und Seminarräumen für hybride Durchführungen auszuarbeiten. Ergänzend wurden am Beispiel dieser Universität die in der *Explorationsphase* gesammelten Beobachtungen im Rahmen eines Workshops mit der Abteilung für Internationalisierung diskutiert. Im Ergebnis wurden Szenarien zur Unterstützung von Lehrenden in Internationalisierungsvorhaben in der Lehre abgeleitet.

Insgesamt zeigt das vorgestellte Vorgehen, dass *partizipative Entwicklungsansätze die Qualität und Akzeptanz künftiger hybrider Lehr-Lernszenarien steigern können*. Am praktischen Umsetzungsbeispiel einer hochschulübergreifend konzentrierten Datenerhebung und -auswertung konnten die Herausforderungen und Potenziale eines kooperativen Vorgehens bei der Weiterentwicklung digitaler Lehre demonstriert werden. Wenn Hochschuldidaktiker:innen, Lehrende und Studierende sowie Strategieplaner:innen Entwicklungsansätze gemeinsam begleiten und hochschulübergreifend teilen, kann die Transformation zu einer postdigitalen Hochschullehre besonders qualitätsorientiert und nachhaltig gelingen.

Literatur

- Albrecht, C., Jantos, A. & Böhm, C. (2023). Hybride Lehrveranstaltungen – Spannungsfeld zwischen technischer Praktikabilität und didaktischem Anspruch. Perspektiven auf Lehre. *Journal for Higher Education and Academic Development*, 3(1), 17–27. <https://doi.org/10.55310/jfhead.31>.
- Autor:innengruppe AEDiL (2021). *Corona-Semester reflektiert—Einblicke einer kollaborativen Autoethnographie*. wbv Publikation. <https://www.wbv.de/artikel/6004820w>.
- Bandtel, M. (2017). Das methodische Design der Studie: Produkt-, Produktions- und Mediennutzungsanalysen. In A. Dörner & L. Vogt (Hrsg.), *Wahlkampf mit Humor und Komik. Selbst- und Fremddarstellung politischer Akteure in Satiretalks des deutschen Fernsehens* (S. 95–107). Springer VS.
- CHE - gemeinnütziges Centrum für Hochschulentwicklung (2022). *CHECK - Informatik, Mathematik, Physik. Studienbedingungen an Deutschen Hochschulen im zweiten Jahr der Corona-Pandemie*. CHE. <https://www.che.de/2022/studierende-wuenschen-sich-auch-nach-der-pandemie-mehr-digitales-lernen/>.
- Cursio, M., & Jahn, D. (o. D.). *Forschungsansatz: Design-Based Research*. Fortbildungszentrum Hochschullehre. <https://www.fbzhl.fau.de/forschung/forschungsansatz/>.
- Dörner, A., Vogt, L., Bandtel, M. & Porzelt, B. (2015). *Riskante Bühnen. Inszenierung und Kontingenz – Politikerauftritte in deutschen Personality-Talkshows*. Springer VS.
- Flick, U. (2021). *Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung* (10. Aufl.). Rowohlt-Taschenbuch-Verlag.
- Grabensteiner, C., Schönbächler, E., Stadler, D. & Himpsl-Gutermann, K. (2021). Ein hybrider Lernraum entsteht. Partizipative Raumgestaltung mit digitalen Medien. *Medienimpulse*, 59(4), 1–29.
- Grein, M. (2023). Herausforderung virtuelle und hybride Lehre. In H. Reiche (Hrsg.), *Virtuelle und hybride Fremdsprachenlehre* (S. 15–42). Frank & Timme.
- Großmann, D. & Wolbring, T. (Hrsg.) (2016). *Evaluation von Studium und Lehre*. Springer Fachmedien.

- Heintz-Cuscianna, B., Mayer, F. & Sigg, B. (2021). Wegbereiter für hybride Formate in der Studieneingangsphase. Eine Evaluationsstudie zur Vorbereitungswoche an der HFT Stuttgart. In M. Barnat, E. Bosse & B. Szczyrba (Hrsg.), *Forschungsimpulse für die Hochschulentwicklung im Kontext hybrider Lehre* (S. 131–146). TH Köln.
- Jantos, A. & Krohn, M. (2023). Hybrid oder nicht hybrid – das ist hier die Frage! Ein Definitionsversuch im Projekt virTUos. Perspektiven auf Lehre. *Journal for Higher Education and Academic Development*, 3(1), 1–9.
- Justus-Liebig-Universität Gießen (o. D.). *Ideenbox: Digitale und hybride Lehr-Lernszenarien [LMS]. Lehr-Lernaktivitäten*. https://ilias.uni-giessen.de/ilias/goto.php?target=cat_195294.
- Klein, A. (2020). *Hybrid oder Blended? SurvivalGuide für die digital angereicherte Lehre [Leitfaden]*. Universität Konstanz. https://www.uni-konstanz.de/typo3temp/secure_downloads/112658/0/100aa842431d7a8be08eccc02bb1f5e483bd8af3/Survival_Guide.pdf.
- Kuckartz, U. & Rädiker, S. (2022). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. Beltz Juventa.
- McKenney, S. & Reeves, T. C. (2019). *Conducting Educational Design Research*. Routledge.
- Pauliuk, S. (2022). *Portable and Flexible Tech Setups for Blended Synchronous University Courses (Arbeitspapier Nr. 1/2022; Industrial Ecology Freiburg (IEF) Working Paper)*. Universität Freiburg. <https://doi.org/10.6094/UNIFR/224838>.
- Preetz, R., Filser, A., Brömmelhaus, A., Baalman, T. & Feldhaus, M. (2021). Bleibt alles anders?! Zur Akzeptanz hybrider Lehr- und Lernformate während der COVID-19-Pandemie. In M. Barnat, E. Bosse & B. Szczyrba (Hrsg.), *Forschungsimpulse für die Hochschulentwicklung im Kontext hybrider Lehre* (S. 49–60). TH Köln.
- Rachbauer, T. & Hanke, U. (2022). Hybride, blended synchronous und Hyflex-Lehre – Chancen, Risiken und Gelingensbedingungen. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 17(2), 43–60.
- Reiche, H. (Hrsg.) (2023). *Virtuelle und hybride Fremdsprachenlehre*. Frank & Timme.
- Reinmann, G. (2017). Design-based Research. In D. Schemme & H. Novak (Hrsg.), *Gestaltungsorientierte Forschung – Basis für soziale Innovationen. Erprobte Ansätze im Zusammenwirken von Wissenschaft und Praxis* (S. 49–61). W. Bertelsmann Verlag.
- Reinmann, G. (2021). Hybride Lehre – Ein Begriff und seine Zukunft für Forschung und Praxis. *Impact Free. Journal für freie Bildungswissenschaftler*, 2021(35), 1–10.
- Reinmann, G. (2022b). Lehren als Design – Scholarship of Teaching and Learning mit Design-Based Research. In U. Fahr, A. Kenner, H. Angenent & A. Eßer-Lüghausen (Hrsg.), *Hochschullehre erforschen. Innovative Impulse für das Scholarship of Teaching and Learning* (S. 29–44). Springer VS.
- Reinmann, G. (2022a). Präsenz-, Online- oder Hybrid-Lehre? Auf dem Weg zum post-pandemischen „Teaching as Design“. In R. Egger & S. Witzel (Hrsg.), *Hybrid, flexibel und vernetzt? Möglichkeiten, Bedingungen und Grenzen von digitalen Lernumgebungen in der wissenschaftlichen Weiterbildung* (S. 1–16). Springer VS.

- Senat der Universität Hohenheim (2022). *Studium und Lehre an der Universität Hohenheim im Sommersemester 2022. Beschluss des Senates der Universität Hohenheim am 2. Februar 2022 [Senatsresolution]*. Universität Hohenheim. https://www.uni-hohenheim.de/fileadmin/uni_hohenheim/Aktuelles/Corona-Krise/Senatsresolution_SoSe__2022.pdf.
- Sexauer, A. (2021, November 25). *Teaching Tools established at KIT during COVID-19 to be preserved for virtual mobility [Vortrag]*. EPICUR Forum & Festival, online. <http://online.mobissue.com/brit/dhxt/>.
- Sexauer, A. & Heck, J. (2021). *Hybride Lehre am KIT: Online-Formate sichern Präsenzveranstaltungen (KIT Presseinformationen)* [Pressemitteilung]. Karlsruher Institut für Technologie (KIT). https://www.kit.edu/kit/pi_2021_115_hybride-lehre-am-kit-online-for-mate-sichern-prasenzveranstaltungen.php.
- Vale, J., Oliver, M. & Clemmer, R. M. C. (2020). The Influence of Attendance, Communication, and Distractions on the Student Learning Experience using Blended Synchronous Learning. *The Canadian Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 11(2), Art. 2. <https://doi.org/10.5206/cjsotl-rcacea.2020.2.11105>.
- Verfasste Studierendenschaft des KIT, Studierendenparlament (2022, Februar 10). *Offener Brief für mehr hybride Lehre*. <https://www.asta-kit.de/de/studierendenschaft/stupa/beschlussammlung/offener-brief-f-r-mehr-hybride-lehre>.
- Wiarda, J.-M. (2020, Oktober 20). *Abschied von Hybridträumen [Wissenschaftsjournalismus]*. Jan-Martin Wiarda. <http://www.jmwiarda.de/2020/10/20/abschied-von-hybridtr%C3%A4umen/>.
- Zentrum für Mediales Lernen (2020, Oktober 13). *Möglichkeiten hybrider Lehre im Wintersemester 2020/21 [Leitfaden]*. Karlsruher Institut für Technologie, Zentrum für Mediales Lernen. <https://www.zml.kit.edu/hybride-lehre.php>.

Autoren und Autorin

Sexauer, Andreas, Karlsruher Institut für Technologie, andreas.sexauer@kit.edu

Bandtel, Matthias, Dr., Hochschulnetzwerk Digitalisierung der Lehre Baden-Württemberg (HND-BW), matthias.bandtel@kit.edu

Cho, Jena, Hochschulnetzwerk Digitalisierung der Lehre Baden-Württemberg (HND-BW), info@hnd-bw.de

Transformation der hochschulischen Prüfungspraxis – Einsatz von E-Portfolios als formatives Prüfungskonzept und Chancen für die Entwicklung von Zukunftskompetenzen

NICOLE GEIER, LEONIE SEIBEL, ANN-KATHRIN WATOLLA, JÖRG HAFFER,
ANGELIKA KÖHNLEIN-WEITE UND ULF-DANIEL EHLERS

Zusammenfassung

Nicht zuletzt durch die Erfahrungen der Distanz-Online-Lehre aus der Corona-Pandemie wurden neue Anforderungen an eine zukunftsorientierte Hochschulbildung sichtbar. Im Bereich von Prüfungsformen und -konzepten wurden Lösungsansätze entwickelt, die der zeitlichen und räumlichen Flexibilisierung zugute kommen sowie für die Befähigung von Studierenden eingesetzt werden, mit zukünftigen und zum Teil noch unbekannten Herausforderungen kompetent umgehen zu können (Entwicklung von Future Skills). Eine vor diesem Hintergrund neu zu betrachtende Prüfungsform ist die des E-Portfolios, mit der Studierende in der Entwicklung von Zukunftskompetenzen angeleitet und unterstützt werden. In diesem Beitrag soll daher die Verbindung des Einsatzes von E-Portfolios als formative Prüfungsform mit der Förderung von Zukunftskompetenzen erfolgen. Ausgangspunkt ist die Diskurswerkstatt *Transformation der hochschulischen Prüfungspraxis – Die Entwicklung von Zukunftskompetenzen im Studium durch innovative Prüfungskonzepte unterstützen* auf der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik (dghd) 2022. Es werden vor allem die didaktischen Aspekte sowie die curriculare Integration von E-Portfolios in den Blick genommen und anhand konkreter Handlungsfelder Hürden sowie Lösungsansätze vorgestellt, um E-Portfolios für die Entwicklung von Zukunftskompetenzen zu nutzen.

Schlagworte: Prüfungsformen, Future Skills, E-Portfolio, curriculare Integration

Gliederung

1	Bedeutung von E-Portfolios für eine zukunftsorientierte Hochschullehre ...	184
2	Zusammenhänge zwischen der Entwicklung von Future Skills, Assessment-Typologien und Feedback Literacy	185
3	Ziel, Konzept und Durchführung der Diskurswerkstatt	187
4	Ergebnisse der Thementische	188
4.1	Thementisch 1: Didaktische Aspekte	188
4.2	Thementisch 2: Curriculare Integration und Prüfungsordnung	192

5	Fazit und Ausblick	194
	Literatur	196
	Autorinnen und Autoren	199

1 Bedeutung von E-Portfolios für eine zukunftsorientierte Hochschullehre

In der pandemiebedingten plötzlichen Umstellung auf Online-Lehre zeigt sich die Relevanz zukunftsorientierter Hochschullehre wie unter einem Brennglas. Für die meisten Studierenden wurden die gewohnten Strukturen des Studiums obsolet, Selbststeuerung und Kommunikationskompetenz zu essenziellen Voraussetzungen für erfolgreiches Studieren (Eigbrecht & Ehlers, 2022). Auch für Lehrende, Hochschulleitungen und -einrichtungen war die Komplexität dieser emergierenden Situationen bis dahin unbekannt (Eigbrecht & Ehlers, 2022). Durch diese Bewährungsprobe, die Kompetenzen zum Bewältigen dieser unübersichtlichen und widerspruchreichen Situation in den Fokus rückte, hielten verschiedenartige Innovationen Einzug in den Lehr- und Prüfungsbetrieb an Hochschulen. So wurden z. B. die *Open-Book*- bzw. *Take-Home*-Klausur (Bandtel et al., 2021), Online-Klausur (Dittler & Kreidl, 2021; Neiske et al., 2021) und E-Portfolios (Schumacher et al., 2021) in Prüfungsordnungen aufgenommen.

Auch die zunehmende Flexibilisierung und Individualisierung von Bildungsverläufen erfordert von Studierenden die selbstgesteuerte Übersetzung individueller, beruflicher und gesellschaftlicher Anforderungen für die persönliche Kompetenzentwicklung (Boud & Falchikov, 2007; Ehlers, 2020). Die Entwicklung dieser Handlungs- und Zukunftskompetenzen (Future Skills) ist im Studium und für das lebenslange Lernen essenziell, um zukünftige Herausforderungen zu meistern. E-Portfolios können die Befähigung zum selbstgesteuerten (lebenslangen) Lernen unterstützen, indem sie die Kompetenzentwicklung als Lehr-, Lern- und Prüfungskonzept anleiten und begleiten sowie als Tool sichtbar und nachvollziehbar machen. Dies setzt voraus, dass Portfolioprfungen einen formativen Aufgabenteil enthalten und nicht nur aus aneinandergereihten summativen Aufgabenstellungen bestehen. Deshalb bezieht sich dieser Beitrag bei E-Portfolios auf Reflexionsportfolios nach Baumgartner (2012).

Der Beitrag reflektiert aufbauend auf der in Kapitel 2 dargestellten Theorie die Ergebnisse der im Rahmen der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik (dghd) durchgeführten Diskurswerkstatt *Transformation der hochschulischen Prüfungspraxis – Die Entwicklung von Zukunftskompetenzen im Studium durch innovative Prüfungskonzepte unterstützen*. Dabei werden *didaktische Aspekte* (Thementisch 1) und *curriculare Integration* (Thementisch 2) von E-Portfolios fokussiert. Ausgehend von den Ergebnissen zur Diskussion didaktischer Aspekte erörtert das Paper zunächst die Relevanz der Integration von Future Skills in das Hochschulstudium und beschreibt, wie E-Portfolios (insbesondere Reflexionsportfolios) und Self-Assessments deren Entwicklung unterstützen und vor dem Hintergrund des Constructive Alignment nach Biggs

und Tang (2011) im Kontext hochschulischer Lehr- und Lernstrukturen operationalisiert werden können. Dazu werden die theoretischen Zugänge und Self-Assessment-Typologien (z. B. Andrade, 2019; Panadero et al., 2016) sowie Voraussetzungen für effektive Kompetenzentwicklung durch Self-Assessments und Selbstreflexion definiert. Anschließend werden die Rollen und Aufgaben Lehrender in diesem Kontext aufgezeigt. Im Teil *curriculare Integration* werden entlang der Handlungsfelder Studiengangentwicklung, Modulbeschreibung, Lehrgestaltung und Hochschulpolitik Erkenntnisse und Lösungsansätze des Studiengangs Sozialwesen der Dualen Hochschule Baden-Württemberg Villingen-Schwenningen (DHBW-VS) bei der Einführung von E-Portfolios vorgestellt. Abschließend werden die zentralen Erkenntnisse der Diskurswerkstatt reflektiert und ein Ausblick gegeben, wie E-Portfolios zukünftig noch stärker für die Entwicklung von Future Skills in der Hochschule eingesetzt werden können.

2 Zusammenhänge zwischen der Entwicklung von Future Skills, Assessment-Typologien und Feedback Literacy

Dass Future Skills essenziell sind, um Herausforderungen auf persönlicher, beruflicher und gesellschaftlicher Ebene erfolgreich zu bewältigen, ist in Politik, Wirtschaft und Wissenschaft angekommen. Dies zeigen zahlreiche Initiativen und Diskussionen im öffentlichen Raum (z. B. NextSkills Studie¹, Future Skills Initiative des Stifterverbands für die deutsche Wissenschaft e.V.², Ausruf der Europäischen Kommission des Jahres 2023 zum European Year of Skills³, Future Skills-Studie für den Standort Baden-Württemberg der Agentur Q⁴) sowie die Vielfalt an Future Skills-Modellen (Ehlers, 2022). Dabei wird die (Zukunfts-)Kompetenzorientierung unter verschiedenen Begriffen gehandelt (Schlüsselqualifikationen/-kompetenzen, Graduate Attributes, 21st Century Skills etc.), die jedoch alle auf ähnlichen Konzeptionen aufbauen: (Hochschul-)Bildung aktivierend, handlungsorientiert und studierendenzentriert gestalten, Absolvierende ausbilden, die Gesellschaft und den Arbeitsmarkt zukunftsfähig gestalten und die Frage diskutieren, wie Future Skills integraler Bestandteil zukünftiger Curricula werden können. Dieser Beitrag definiert Future Skills nach Ehlers (2020): Demnach sind Future Skills

[...] Kompetenzen, die es Individuen erlauben in hochemergenten Handlungskontexten selbstorganisiert komplexe Probleme zu lösen und (erfolgreich) handlungsfähig zu sein. Sie basieren auf kognitiven, motivationalen, volitionalen sowie sozialen Ressourcen, sind wertebasiert, und können in einem Lernprozess angeeignet werden. (Ehlers, 2020, S. 57)

1 <http://www.nextskills.org/>.

2 <https://www.stifterverband.org/future-skills>.

3 https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-year-skills-2023_en#:~:text=The%20European%20Year%20of%20skills%202023%20will%20help%20companies%2C%20in,right%20skills%20for%20quality%20jobs.

4 <https://www.agenturq.de/unsere-konzepte/konzepte-fur-die-betriebspraxis/konzept-future-skills/>.

Die Aspekte des Kompetenzkonstrukts werden nachfolgend verdeutlicht:

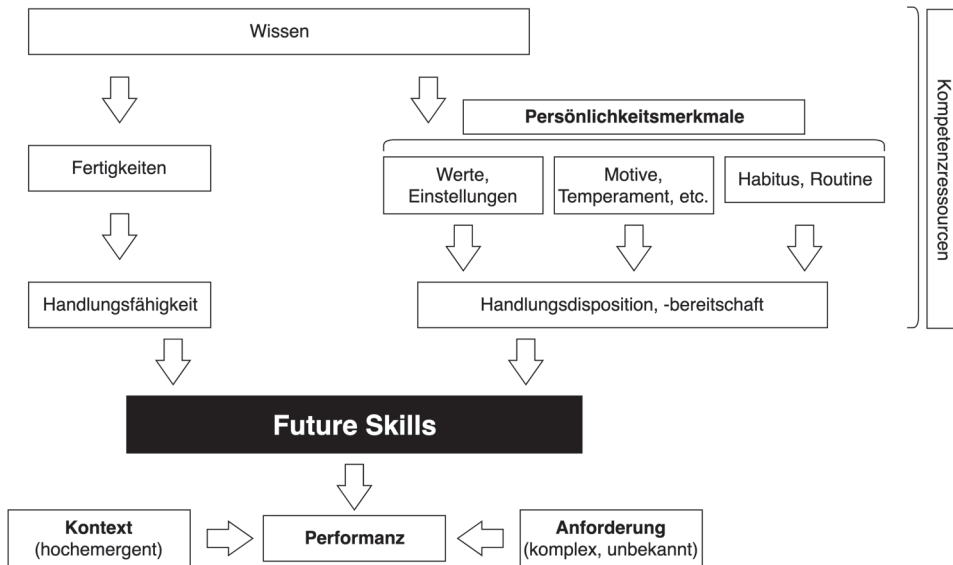


Abbildung 1: Das Future Skills-Konzept als Kompetenzkonstrukt (Quelle: Ehlers, 2020, S. 58)

Auch wenn Future Skills zunehmend in Curricula integriert und fester Bestandteil von Hochschulbildung werden, liegt die Verantwortung für deren Erlernen, bedingt durch die Vielschichtigkeit des Kompetenzkonstrukts, noch immer maßgeblich beim Individuum (*student agency*, Leadbeater, 2017), wodurch Selbstlern- und Reflexionskompetenz in den Fokus rücken. Dies erfordert, dass auch Prüfungsformate per se als Lernformate (*Assessments as Learning*) zu verstehen sind, um die Lehr-/Lernqualität nachhaltig zu sichern (Yan & Yang, 2022). *Assessments as Learning* ist dabei mehr eine Strategie als eine reine Bewertungsmethode:

[Assessment as learning] requires students to learn from engagement with the assessment task itself as well as activities associated with it. An assessment-as-learning task has to generate learning opportunities for students beyond recalling and using their prior knowledge and foster the development of metacognition and self-regulation for students to monitor their performance and cater for their ongoing learning needs. (Yan & Yang, 2022, S. 1–2)

Diese Strategie verlangt von den Studierenden, dass sie ihr Lernen aktiv gestalten, und unterstützt sie bei der Entwicklung von Fähigkeiten zur Selbstregulierung, um ihr lebenslanges Lernen zu erleichtern (Lee et al., 2019; Yan & Yang, 2022). Konzeptionell bedeutet dies, dass die alte Forderung eines *Shifts* vom Lehren zum Lernen (Wildt, 2003) wiederbelebt wird – und damit einhergehend auch das Konzept des *Reflective Practitioners* (Schön, 1983). Hochschule soll also Rahmenbedingungen schaffen, um Studierende zu selbstverantwortlichen, reflektierten, kritisch Denkenden und Han-

delnden zu befähigen. Aufbauend auf dem dargelegten Verständnis von Handlungskompetenzen kann Kompetenz nur durch Performanz, also rückwirkend oder im Moment des Geschehens, beurteilt werden (Erpenbeck et al., 2017) und findet im Spannungsfeld zwischen objektiver Messbarkeit und Ausdruck individueller Entwicklung statt (Ehlers, 2020). Entsprechend besitzen subjektive Kompetenzmessverfahren Relevanz, obwohl sie meist keinen reproduzierbaren interobjektiv nachvollziehbaren Prüfungsrahmen darstellen (Erpenbeck et al., 2017). Zu diesen Verfahren zählen studentische *Self Assessments* und *Peer Assessments*, die vor allem auf formativer statt summativer Ebene stattfinden und die Studierenden zur bewussten Reflexion individueller Erfahrungen anregen, um das Potenzial des erfahrungsbasierten Lernens zur Kompetenzentwicklung auszuschöpfen (Geier et al., 2022).

Regelmäßiges *Feedback* ist ein kritischer Erfolgsfaktor, um Studierende beim Lerntransfer zu unterstützen (Yan & Boud, 2022). Dabei stehen drei Fragen im Mittelpunkt: „Where am I going? [...], How am I going? [...], and Where to next? [...]“ (Hattie & Timperley, 2007, S. 86). Für einen erfolgreichen Lerneffekt müssen Studierende *Feedback* effektiv für sich nutzen können. Diese *Feedback literacy* umfasst, dass Studierende in der Lage sind, Feedback wertzuschätzen, an Peer-Feedback-Prozessen teilzuhaben, Emotionen und Affekthandlungen zu managen und daraus Handlungen abzuleiten. Lern- und Prüfungsformate müssen tatsächlich den Rahmen geben, dass Studierende Feedback konstruktiv anwenden und ihren Lernfortschritt verbessern können (Carless & Boud, 2018).

Aus diversen Definitionsansätzen und normativen Ansprüchen der *Portfolioarbeit* ergibt sich das Potenzial zur Entwicklung von *Reflexivität* bei Anwendenden (Feder et al., 2021), die als Basis für *Self Assessments* eine zentrale Zukunftskompetenz ist (Ehlers, 2013). Das Portfolio als Lern- und Prüfungsformat bietet dementsprechend die Möglichkeit, alle o.g. Anforderungen zu vereinen, die zur Transformation der Prüfungspraxis beitragen.

3 Ziel, Konzept und Durchführung der Diskurswerkstatt

Die im Rahmen der dghd-Jahrestagung durchgeführte Diskurswerkstatt zielte auf die Entwicklung von Implementationsschritten, um Prüfungen nicht mehr als summativ abschließende Bewertung, sondern als kollaborative Lern- und Entwicklungsvorgänge in Curricula zu integrieren. Mit der Diskurswerkstatt wurden zwei zentrale Aspekte adressiert: (1) Orientierung an der Methode und Theorie der Diskursanalyse; (2) Ableiten konkreter Erkenntnisse anhand von Good-Practice-Beispielen. Die methodisch-theoretische Fundierung der Diskurswerkstatt liegt in der wissenssoziologischen Diskursanalyse (WDA, Keller, 2011). Der WDA liegt zugrunde, dass Akteur:innen in Diskursen Sprecher:innenpositionen einnehmen und damit der Zusammenhang von Wissen, Gesellschaft und Sprachgebrauch im Fokus steht (WDA, Keller, 2011). Aufbauend auf der Wissenssoziologie von Berger und Luckmann (1970) sowie unter Bezugnahme auf Foucaults Diskurstheorie (1974, 1981) dient die WDA der Erklärung von

Wissensproduktion und -zirkulation als sozialer Prozess (Keller, 2011). Folglich zielte die Diskurswerkstatt auf einen verzahnten Diskurs der Themenfelder Future Skills, Self Assessment und Reflexionsportfolios.

Ausgangspunkt bildete eine sog. Chat-Show, in der anhand von drei Leitfragen ein gemeinsames Verständnis für den Diskurs geschaffen werden sollte:

- Wie hängen Future Skills und innovative Prüfungskonzepte zusammen?
- Welche Handlungsebenen müssen beachtet werden, um innovative Prüfungsformen an der Hochschule umzusetzen?
- Wie können innovative Prüfungsformen in didaktische Lern- und Lehrszenarien eingebettet werden?

Auf dieser Basis wurde an zwei Thementischen je 45 Minuten zu unterschiedlichen Fokussen diskutiert: didaktische Konzepte der Portfolioarbeit an Thementisch 1 und deren curriculare Integration und Prüfungsordnung an Thementisch 2. Ziel war, in diesen beiden Themenbereichen durch Gruppenarbeit und ausgehend von Good-Practice-Beispielen übergeordnete Erkenntnisse zur Transformation der Prüfungspraxis abzuleiten und diese anschließend nach Dringlichkeit zu sortieren, um daraus Implementationsschritte für Hochschulen abzuleiten. Beim Wechsel der Gruppen konnten die Teilnehmenden auf die Vorarbeiten der ersten Runde aufbauen.

Der große Gesprächsbedarf zu konkreten Umsetzungsvorschlägen und -erfahrungen führte dazu, dass die in Kapitel 2 erläuterte theoretische Basis in der Diskussion an den Thementischen nicht umfassend vertieft werden konnte. So fokussierte die Diskussion vor allem didaktische Überlegungen und curriculare Operationalisierung von Self Assessment durch den Einsatz von Portfolios und weniger die Implementierung von Future Skills. Die Ergebnisse wurden kollaborativ auf Postern festgehalten und nach der Gruppenphase im Plenum vorgestellt.

4 Ergebnisse der Thementische

Nachfolgend sind die Ergebnisse der Gruppendiskussion an den beiden Thementischen dargelegt.

4.1 Thementisch 1: Didaktische Aspekte

Ziel des Thementisches 1 war, verschiedene Elemente der Portfolioarbeit systematisch zu diskutieren. Der methodische Rahmen wurde durch eine Postervorlage gesetzt, in der strukturiert und entsprechend didaktischer Konzeptionsschritte Ziel und Zweck des Portfolioeinsatzes, Gestaltung des Portfolios und verschiedene Reflexionsebenen dargestellt wurden:

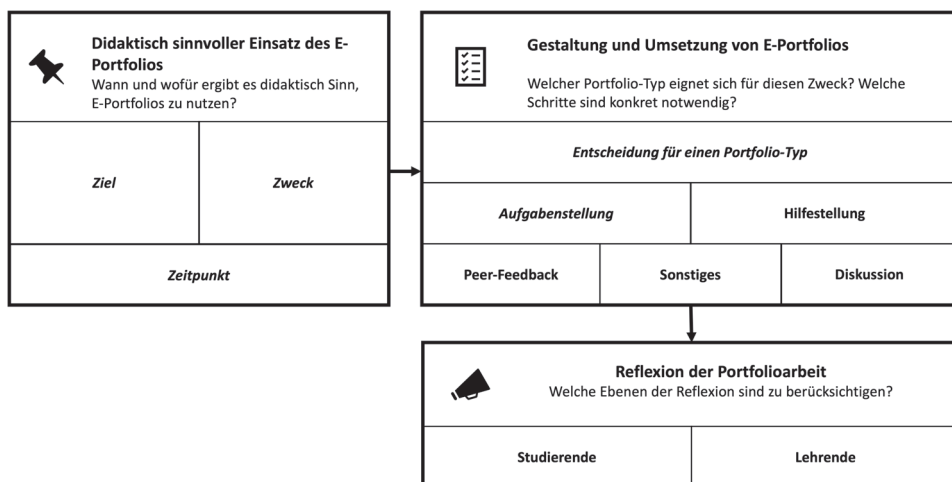


Abbildung 2: Postervorlage für den Thementisch 1 – Didaktische Aspekte (Quelle: eigene Darstellung)

4.1.1 Didaktisch sinnvoller Einsatz des E-Portfolios

Die Differenzierung von Ziel und Zweck eignet sich vor allem dafür, unterschiedliche Betrachtungsebenen zu adressieren. Während die Diskussion über Ziele des Einsatzes von E-Portfolios eher auf eine übergeordnete Ebene zielt, fokussierte die Diskussion über den Zweck vorrangig die konkrete Umsetzungsebene. So wurden als übergreifende Ziele vor allem die Entwicklung der professionellen Identität sowie die curriculare Integration (siehe Thementisch 2) festgehalten. Die Entwicklung der professionellen Identität bezieht sich dabei nicht nur auf das Wissenschaftssystem, sondern auch auf einen gesellschaftlichen bzw. sozialen Gesichtspunkt, denn kontinuierliche Selbstreflexion, die bei Reflexionsportfolios angestrebt wird, wirkt sich im Idealfall nicht nur positiv auf den Lernprozess im Hochschulkontext, sondern auch auf andere Lebensbereiche aus. Die zu entwickelnden Portfolioartefakte sind dabei immer aufeinander zu beziehen und auch in Zusammenhang zum gesamten Curriculum zu stellen. Dadurch werden übergreifende Studieninhalte und -ziele miteinander verzahnt, sodass Studierende zu einem tiefgehenden Reflexions- und Entwicklungsprozess auch in komplexen Sachverhalten befähigt werden.

Auf der konkreten Umsetzungsebene wurde deutlich, dass Studierende durch den konsequenten Einsatz von E-Portfolios zu kontinuierlichem Lernen angeregt werden, da sie sich entsprechende Lernpraktiken aneignen, um ihren Lernprozess eigenständig reflektieren und weiterentwickeln zu können. Hinzu kommt, dass sich die Feedback-Kultur zwischen Lehrenden und Studierenden durch den formativen Charakter vieler E-Portfolios ändert, denn Studierende erhalten nicht erst am Ende einer Lehrveranstaltung Feedback. Lehrende können die Artefakte nutzen, um ihren Studierenden auch während des Semesters Feedback zu ihrem Lernprozess und -ergebnissen zu geben. Dieses Feedback können Studierende wiederum in ihren eigenen Reflexionsprozess integrieren und so ihren Lernprozess weiterentwickeln. Zudem bieten

diese formativen Assessments auch die Möglichkeit, die Anzahl von Prüfungsleistungen zu reduzieren.

Bezüglich des Zeitpunkts des Portfolioeinsatzes sprach sich die Mehrheit der Teilnehmenden für einen längeren Zeithorizont von mindestens zwei Semestern bis hin zur Dauer eines gesamten Masterstudiums aus. Dies entspricht auch dem oben beschriebenen Ziel des lebenslangen Lernens. Auch kann so die Komplexität gesteigert werden, wobei jedoch sichergestellt werden muss, dass der Portfolioeinsatz konsequent mitgedacht, kontinuierlich verfolgt und ins didaktische Konzept der Lehre integriert ist. Im Idealfall beschränkt sich der Portfolioeinsatz nicht nur auf eine Lehrveranstaltung, sondern wird studiumsübergreifend eingesetzt. Als Beispiel dafür eignet sich der Ansatz von *Domain of One's Own*, in dem der Portfoliogedanke mit der Identitätsentwicklung verknüpft wird, sodass der gesamte Prozess des lebenslangen Lernens an einem Ort (der eigenen Domäne) gebündelt und dokumentiert wird. Auch mit Blick auf die Entwicklung von Future Skills gibt es, insbesondere im internationalen Bildungsraum, bereits Ansätze, wie dieses Konzept für die Kompetenzförderung nutzbar gemacht werden kann (Haimes-Korn et al., 2021; O'Byrne & Pytash, 2017; Kehoe & Goudzwaard, 2015).

4.1.2 Gestaltung und Umsetzung von E-Portfolios

Unabhängig von der Auswahl des Portfolio-Typs bedarf es auf Lehrenden-Seite der Auseinandersetzung mit Fragen der Aufgabenstellung, der Begleitung und des Feedbacks.

Vor allem die Identifizierung einer zentralen Leitfrage für das gesamte Portfolio wurde in der Diskussion hervorgehoben. Diese *inhaltliche Klammer* fügt die verschiedenen Portfolioartefakte kohärent zusammen, ist dabei aber nicht einschränkend zu verstehen, sondern sollte so offen formuliert sein, dass Studierende ihre eigene professionelle Identität entfalten können, und gleichzeitig so konkret sein, dass sie eine gute Orientierung bietet. Studierende können in diesen Prozess miteinbezogen werden, indem sie z. B. Lernlandkarten erstellen, mit denen sie ihren anvisierten Lernprozess visualisieren und vordenken. In der Portfolioarbeit sollte auch die individuelle Ausgestaltung durch die Studierenden gefördert werden, zum Beispiel durch die Entwicklung und Gestaltung multimedialer Portfolioartefakte und nicht nur Textproduktion.

Lehrende sollten selbst eine klare Vorstellung über die Portfolioartefakte entwickeln und an die Studierenden kommunizieren, um ebendiese Orientierung zu gewährleisten. Ebenso verhält es sich mit den Bewertungskriterien, deren Transparenz Studierenden Orientierung bietet und, wenn die Studierenden an der Entwicklung der Bewertungskriterien beteiligt waren, sogar zu mehr Verbindlichkeit führen kann. Dafür können Lehrende entweder eigene Bewertungskriterien entwickeln oder auf bestehende Kriterien zurückgreifen (z. B. Schaper & Soyka, 2021; Reis, 2009).

Ein weiteres wichtiges Element ist das Feedback; nicht nur von Lehrenden an Studierende, sondern auch unter Studierenden (Peer Feedback). Durch den begrenzten zeitlichen Rahmen konnte während der Diskurswerkstatt nicht im Detail diskutiert werden, welchen persönlichen Nutzen Studierende durch Peer Feedback sehen und

durch welche Maßnahmen die Motivation der Studierenden zur Teilnahme an Peer Feedback gesteigert werden kann. Die Teilnehmenden der Werkstatt führten jedoch an, dass Studierende ihren eigenen Entwicklungsprozess durch Peer Feedback zusätzlich spiegeln und damit ihre Lernkompetenz und kritisches Denken schulen. Dafür braucht es jedoch Anleitungen, wobei es auch hier hilfreich sein kann, diese Kriterien gemeinsam mit den Studierenden zu entwickeln. Ein weiterer Lernzuwachs ist möglich, indem Studierende zu ihrem gegebenen Peer-Feedback noch einmal Feedback erhalten. Dadurch wird eine Feedback-Kultur ermöglicht, die sich auch in übergreifenden Diskussionsrunden über die Portfolioarbeit, z. B. in Form von Kolloquien, positiv niederschlagen kann. Diese persönlichen Erfahrungen der Teilnehmenden werden u. a. durch Studien von Seifert und Feliks (2019) und Hanrahan und Isaacs (2001) bestätigt.

4.1.3 Reflexion der Portfolioarbeit

Während der Reflexion (siehe Abb. 2) ist zentral, dass sowohl Studierende als auch Lehrende ihren individuellen Lern- und Entwicklungsprozess reflektieren. In der Diskussion zeigte sich, dass vor allem Letztere dies häufig vernachlässigen, obwohl eine dezidierte Reflexionsphase die Möglichkeit bietet, dass Lehrende sich kritisch mit ihrem didaktischen Konzept auseinandersetzen und gegebenenfalls einen Überarbeitungsbedarf identifizieren können. Für die Reflexion des Portfolioeinsatzes kann es daher hilfreich sein, sich systematisch mit den Phasen von Lernportfolios auseinanderzusetzen.

Ähnlich wie Studierende profitieren auch Lehrende von Peer Feedback, indem eine gemeinsame Reflexion mit anderen Lehrenden zu einer intensiveren Auseinandersetzung mit dem Portfolioeinsatz führt. Gerade bei Formen wie Team Teaching kann die gemeinsame Reflexionsphase einen wichtigen Beitrag zur kontinuierlichen Weiterentwicklung der eigenen Lehrpersönlichkeit leisten.

Für Studierende wurden in der Diskussion vier Reflexionsebenen festgehalten:

1. *Lernstand*: Durch den Dokumentationscharakter können sich Studierende anhand ihres E-Portfolios kritisch mit ihrem Lernstand und -fortschritt auseinandersetzen. Insbesondere wenn die Aufgabenstellung die Formulierung eigener Lernziele beinhaltet, wird der Lernstand für Studierende auf dieser Reflexionsebene konkret sichtbar.
2. *Lernstrategie*: Studierende setzen sich oftmals wenig mit dedizierten Lernstrategien auseinander, obwohl diese Reflexionsebene ein zentrales Element für die kontinuierliche Reflexion des eigenen Lernprozesses darstellt. Denn wenn Studierende sich immer wieder mit ihren eigenen Lernstrategien auseinandersetzen, können sie die gewonnenen Erkenntnisse für weitere Lernprozesse nutzbar machen.
3. *Personen und persönliche Entwicklung*: Ein E-Portfolio kann auch helfen, lernprozessunabhängige Entwicklungen zu reflektieren. Diese gehen mit der in den Zielen genannten Entwicklung der professionellen Identität einher. Durch diese Re-

flexionsebene ist es den Studierenden möglich, ihren Entwicklungsprozess auch auf andere Lebensbereiche zu übertragen.

4. *Umgang mit Rückmeldung und Feedback:* Die letzte Reflexionsebene wurde in der Diskurswerkstatt als optional betrachtet, da der Umgang mit Rückmeldung und Feedback im Portfolioeinsatz nicht im Vordergrund steht. Dennoch kann die Anregung dieser Reflexionsebene die Weiterentwicklung einer positiven Feedback-Kultur im Hochschulsystem fördern.

4.2 Thementisch 2: Curriculare Integration und Prüfungsordnung

Ziel des Thementischs *Curriculare Integration und Prüfungsordnung* war, Hürden und Lösungen aus der Praxis zu sammeln, wofür die Einführung der E-Portfolio-Prüfung im Studiengang Sozialwesen an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg Villingen-Schwenningen (DHBW-VS) genutzt wurde. Dort wird heute das formative, digitale Prüfungsformat E-Portfolio im Theorie-Praxis-Transfer und als Modulabschlussprüfung auf der E-Portfolio-Plattform MAHARA umgesetzt.⁵ In dem Gespräch über die verschiedenen Aspekte des Fallbeispiels der DHBW-VS in der Diskurswerkstatt wurden Kernthemen sichtbar. Die Impulsfragen waren „Welche curricularen Voraussetzungen tragen zum Gelingen von E-Portfolios als formatives Prüfungsformat bei?“ und „Welche Hürden gibt es dabei?“. In der Darstellung und als strukturierende Elemente des Gesprächs wurden vier Ebenen der curricularen Entwicklung unterschieden: Studiengangentwicklung, Modulbeschreibung, Lehrgestaltung und Hochschulpolitik. Die folgenden Abschnitte dokumentieren jeweils die genannten Hürden und Lösungen und die betreffenden Themen aus dem Fallbeispiel.

4.2.1 Studiengangentwicklung

Im Kontext der Studiengangentwicklung wurden in der Diskurswerkstatt die Rechtsunsicherheit aufgrund einer fehlenden Verankerung von E-Portfolios in der Prüfungsordnung sowie die fehlende Unterstützung von Lehrenden bei der Umsetzung und Unsicherheiten bei der Benotung als Hürden identifiziert.

Im Beispiel DHBW-VS wurde in der Studien- und Prüfungsordnung die Transferleistung (TL) als eine die Theorie mit der Praxis verbindende Prüfungsleistung definiert. Zusätzlich wurde das Portfolio als Prüfungsleistung festgelegt, wobei die computergestützte Umsetzung E-Portfolio als Umsetzungsmöglichkeit festgeschrieben wurde. Damit die Umsetzung bzw. Betreuung der TL gesichert ist, wurde in der Fakultät Sozialwesen eine eigens dafür eingerichtete Abteilung geschaffen. Diese sog. *Transferlabore* haben die Aufgabe, Lehrende bei der Durchführung von E-Portfolio-Prüfungen mit der Software MAHARA didaktisch, technisch und organisatorisch zu unterstützen. Die Mitarbeitenden betreuen zudem die Studierenden bei der Erstellung der TL. Der Aufbau der Transferlabore war Teil der Umstrukturierungs- und Akkredi-

5 Die Open-Source-Plattform MAHARA wird an der DHBW-VS seit November 2010 aufgesetzt. Mahara wird aktuell in der Version 21.10.4 verwendet. Authentifizierung und User Management erfolgen über die Systeme der Hochschule. Die Plattform MAHARA läuft auf dem Moodle-Server der DHBW-VS. Datenschutzerklärung und Nutzerbedingungen entsprechen den Vorgaben der DHBW.

tierungsverfahren, indem die erst 2009 gegründete DHBW den akademischen Mittelbau erweiterte und neue Organisations- und Servicestrukturen aufgebaut hat.

4.2.2 Modulbeschreibung

In Bezug auf die Modulbeschreibung wurden der Gegensatz von Wissens- und Kompetenzorientierung sowie die Orientierung auf Ergebnisse anstatt auf Prozesse als zentrale Hürden identifiziert, wobei folgende Schritte als Lösungen dienen können:

- Stärkere Praxisorientierung (employability)
- Zusammenarbeit mit Idealist:innen, die als *agents of change* einen Kulturwandel vorantreiben
- Aktualisierung von Prüfungsordnungen nach dem *state of the art* in der Hochschuldidaktik.

In dem Fallbeispiel erweiterte die Fakultät Sozialwesen das Modulhandbuch hinsichtlich des Anspruchs, dass Struktur und Gliederung des Studiums aufeinander aufbauen und über gemeinsame Prüfungsleistungen verbunden sind. Die Module sollten keine Stand-alone-Einheiten darstellen, sondern möglichst miteinander verzahnt sein. Die Verzahnung erfolgt auch über den gleichen strukturellen Aufbau aller 25 Module, in denen jeweils Präsenzstudium, TL, Prüfungsvorbereitung und Prüfung vorkommen. Dabei wurden in jedem Modul die Bereiche Wissenskompetenz, Selbstkompetenz, sozial-ethische Kompetenz und Handlungskompetenz definiert, um so die Kompetenzorientierung zu gewährleisten. Sichergestellt werden soll, dass alle Kompetenzbereiche im Laufe des Studiums gelehrt und geprüft werden. Hier eignet sich das E-Portfolio, um die verschiedenen Kompetenzbereiche in einer Prüfungsform abzubilden.

4.2.3 Lehrgestaltung

In der Diskurswerkstatt wurden für die Lehrgestaltung mangelnde zeitliche Ressourcen für Betreuung und vermehrter Aufwand mit der Frage nach dem Mehrwert, eine Skepsis gegenüber formativen Formaten sowie Angst vor Prozessfokus aufseiten der Studierenden identifiziert. Wenngleich nicht für alle Hürden konkrete Umsetzungsvorschläge benannt werden konnten, haben sich folgende Handlungsoptionen als wichtig herauskristallisiert:

- Erhöhung des Bewusstseins didaktischer Potenziale von formativen Prüfungsszenarien
- Verstärkte Weiterbildung und mehr Support
- Anbieten von Peer-Beratung
- Einführung von studentischem Peer Feedback.

Im Fallbeispiel wird deutlich, dass bei allen strukturellen und studiengangbezogenen Vorteilen der DHBW-VS die Bereitschaft der Lehrenden zur Auseinandersetzung mit E-Portfolios die Voraussetzung für deren nachhaltige Verankerung war. Der Zeitaufwand für die Lehrenden ist zunächst höher. Er reicht von der Formulierung der Port-

folioaufgaben und der Korrektur bis hin zur Beratung und Begleitung während des Erstellungsprozesses der E-Portfolios. Neben dem Unterstützungsangebot in den Transferlaboren verfügt die DHBW über das *Education Support Center*. Hier finden Lehrende didaktische Konzepte sowie Unterstützung und Weiterbildung zur Umsetzung des E-Portfolios. Weiterhin ist auch die Weiterbildung und Schulung der Studierenden von Bedeutung, da diese sehr unterschiedliche Kompetenzen im Umgang mit Medien und Lernplattformen aufweisen, was durch individualisierbare Selbstlern-Schulungskonzepte aufgefangen wurde.

4.2.4 Hochschulpolitik

In der Diskurswerkstatt wurden die folgenden Hürden im Kontext der Hochschulpolitik identifiziert:

- Es erfordert einen langen Prozess, alle beteiligten Ebenen in die curriculare Implementierung von formativen Prüfungsformen einzubeziehen: Was davon kann parallel, was muss nacheinander geschehen?
- Die Koordination unter Dozierenden (auf Studiengangebene) ist erforderlich.
- Die Begleitung des E-Portfolioprozesses ist nicht im Lehrdeputat abgebildet.
- Eine Umsetzung auf einer geeigneten Plattform (bspw. MAHARA oder Moodle-Erweiterungen) ist oft nicht möglich wegen der Überlastung der IT-Einrichtungen.

Als Umsetzungsvorschläge wurden die folgenden Schritte benannt:

- Feedback und Fehlerkultur stärker in den Mittelpunkt stellen
- Durch Lehrpreise oder andere Auszeichnungen Anreize schaffen
- Insgesamt ein besseres Betreuungsverhältnis durchsetzen
- Hilfestellung durch entsprechende Änderung in den Hochschulgesetzen und durch die Prozesse der Re-Akkreditierung.

Am Beispiel der DHBW-VS kann beobachtet werden, dass es vorteilhaft ist, wenn in der Studienordnung und dem Modulhandbuch eine Verzahnung von Theorie und Praxis systematisch festgeschrieben ist (Gögercin & Hohenbleicher-Schwarz, 2015) und in der Studien- und Prüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge im Studienbereich Sozialwesen der Dualen Hochschule Baden-Württemberg formative und digitale Prüfungsformen definiert sind (DHBW, 2020). An der DHBW-VS begann dieser Prozess im Jahr 2006 mit dem Wechsel vom Diplomstudiengang zum Bachelorstudiengang Soziale Arbeit.

5 Fazit und Ausblick

Die erfolgreiche Einführung und Verankerung des E-Portfolios als formative Prüfungsform in einem Studiengang erfordert das Zusammenwirken von Maßnahmen auf unterschiedlichen Handlungsebenen, wovon zwei in der Diskurswerkstatt aus-

führlisch diskutiert wurden. In Bezug auf die didaktischen Aspekte des E-Portfolioeinsatzes zeigte sich, dass durch den kontinuierlichen Reflexions- und Entwicklungsprozess ein großes Potenzial in der Nutzung von Portfolios liegt, insbesondere in Hinblick auf die Entwicklung von Zukunftskompetenzen. Studierenden wird ermöglicht, diese auch auf andere Lebensbereiche anzuwenden und sich in einer zunehmend komplexer werdenden Welt besser zurechtzufinden. Dies wird umso deutlicher vor dem Hintergrund der aktuellen Diskussion rund um KI-basierte Tools wie ChatGPT. Denn auch, oder vielleicht gerade, weil ChatGPT nicht nur wie ein souveräner Kommunikationspartner agiert, sondern auch den Anschein erweckt, Wissen generieren zu können, kommt dem kritischen Umgang mit solchen Tools eine zentrale Bedeutung zu. Kompetenzorientierte Lehr-, Lern- und Prüfungsformate erhalten daher noch einmal besondere Relevanz, denn die Art und Weise, wie wir Wissen erlangen bzw. darauf zugreifen, verändert sich dadurch stark und Future Skills wie Reflexionskompetenz, Entscheidungskompetenz und Sensemaking werden umso wichtiger.

Der Austausch von Hürden und Lösungsansätzen hat allerdings auch gezeigt, dass die wiederkehrenden Argumente aus der Lehr- und Hochschulentwicklung, wie bspw. Mehraufwand bei Lehrenden, Rechtssicherheit, curriculare Verankerung, Weiterbildung, Support und technische Bereitstellung, nicht zu vernachlässigen sind. Das Fallbeispiel der DHBW-VS zeigt, dass zu einem Zeitpunkt, an dem Neues in Bewegung gerät, es Personen braucht, die bereit sind, neue Konzepte konsequent und ganzheitlich zu implementieren. Dazu gehört auch, für Schlüsselfragen wie Arbeitsentlastung der Lehrenden, juristische Absicherung der Prüfungsform, Verankerung in Modulen und Studienprogrammen, Integration von Studieninhalten, -struktur und Prüfungen sowie Betrieb und Support einer technischen Plattform Lösungen bereitzustellen. Am Beispiel der DHBW-VS wird deutlich, wie Kompetenzen aufeinander aufbauen und die Kompetenzentwicklung durch das E-Portfolio als Produkt transparent wird. Das E-Portfolio stellt in diesem Fall nicht nur eine Prüfungsleistung dar, die auf Basis von Anforderungs- und Kompetenzrastern geprüft werden kann, sondern ist vielmehr ein lernunterstützendes Element, das als nachhaltige Ressource für den weiteren Bildungsverlauf zur Verfügung steht.

Einen ähnlichen Ansatz verfolgt aktuell das Projekt DIRK Dual⁶ an der DHBW Karlsruhe und Heilbronn, welches explizit den Fokus auf Future Skills legt und der Frage nachgeht, wie diese systematisch im Studium verankert werden können. Dabei wird ein Konzeptvorschlag für ein Modul (*Titel: Zukunftskompetenzen*) entwickelt und erprobt, welches auch auf andere Hochschulen übertragbar sein soll, sodass dieses als Blaupause genutzt werden kann, um Future Skills mithilfe von E-Portfolios zu entwickeln. Dabei ist es auch denkbar, dass KI-Anwendungen wie ChatGPT zukünftig dabei unterstützen, die E-Portfolioarbeit zu begleiten, indem sie bspw. für die Aufgabengestaltung oder aber für Feedback-Prozesse eingesetzt werden. Schienen solche Möglichkeiten bis vor Kurzem noch unwahrscheinlich, so haben die Entwicklungen der letzten

6 <https://www.dhbw.de/projekte/dirk-dual>.

Zeit deutlich gemacht, dass sich aktuell ein Window of Opportunity auftut, welches kritisch reflektiert und kontextualisiert genutzt werden sollte.

Literatur

- Andrade, H. L. (2019). A Critical Review of Research on Student Self-Assessment. *Frontiers in Education*, 4. <https://doi.org/10.3389/educ.2019.00087>.
- Bandtel, M., Baume, M., Brinkmann, E., Bedenlier, S., Budde, J., Eugster, B., Ghoneim, A., Halbherr, T., Persike, M., Rampelt, F., Reinmann, G., Sari, Z. & Schulz, A. (Hrsg.) (2021). *Digitale Prüfungen in der Hochschule. Whitepaper einer Community Working Group aus Deutschland, Österreich und der Schweiz*. Hochschulforum Digitalisierung.
- Baumgartner, P. (2012). *Eine Taxonomie für E-Portfolios* [Forschungsbericht]. Department für Interaktive Medien und Bildungstechnologien, Donau Universität Krems. https://portfolio.peter-baumgartner.net/files/pdf/2012/Baumgartner_2012_Eine%20Taxonomie%20fuer%20E-Portfolios.pdf.
- Berger, P. L. & Luckmann, T. (1970). *Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit* (10. Aufl.). Fischer.
- Biggs, J. B. & Tang, C. S. (2011). *Teaching for quality learning at university: what the student does* (4. Aufl.). McGraw-Hill.
- Boud, D. & Falchikov, N. (2007). *Rethinking Assessment in Higher Education: Learning for the Longer Term*. Routledge. <https://www.routledge.com/Rethinking-Assessment-in-Higher-Education-Learning-for-the-Longer-Term/Boud-Falchikov/p/book/9780415397797>.
- Carless, D. & Boud, D. (o. J.). The development of student feedback literacy: enabling uptake of feedback. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 43(8), 1315–1325.
- Dittler, U. & Kreidl, C. (2021). *Wie Corona die Hochschullehre verändert. Erfahrungen und Gedanken aus der Krise zum zukünftigen Einsatz von eLearning*. Springer Gabler. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-32609-8>.
- Duale Hochschule Baden-Württemberg (2020). *Amtliche Bekanntmachungen der Dualen Hochschule Baden-Württemberg Nr. 16/2020*. https://www.dhbw.de/fileadmin/user_upload/Dokumente/Amtliche_Bekanntmachungen/2020/16_2020_Bekanntmachung_StuPrO_Sozialwesen_einschl._Zweite_Aenderungssatzung.pdf.
- Ehlers, U.-D. (2013). *Open Learning Cultures. A Guide to Quality, Evaluation, and Assessment for Future Learning*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-38174-4>.
- Ehlers, U.-D. (2020). *Future Skills: Lernen der Zukunft - Hochschule der Zukunft*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-29297-3>.
- Ehlers, U.-D. (2022). *Future Skills im Vergleich. Zur Konstruktion eines allgemeinen Rahmenmodells für Zukunftskompetenzen der akademischen Bildung*. https://nextskills.org/wp-content/uploads/2022/05/2022-01-Future-Skills-Bildungsforschung_final_Vs_2.pdf.
- Eigbrecht, L. & Ehlers, U.-D. (2022). Forward-looking Futures: Die Zukunft der Hochschulbildung aus Studierendensicht. Eine vorläufige explorative Analyse. In B. Standl (Hrsg.), *Digitale Lehre nachhaltig gestalten* (Bd. 80, S. 184–193). Waxmann.

- Erpenbeck, J., Rosenstiel, L. von, Grote, S. & Sauter, W. (Hrsg.) (2017). *Handbuch Kompetenzmessung: Erkennen, verstehen und bewerten von Kompetenzen in der betrieblichen, pädagogischen und psychologischen Praxis* (3., überarbeitete und erweiterte Auflage). Schäffer-Poeschel Verlag.
- Feder, L., Fütterer, T. & Cramer, C. (2021). *Einstellungen Studierender zur Portfolioarbeit. Theoriebasierte Erfassung und erste deskriptive Befunde*. <https://doi.org/10.15496/publikation-52627>.
- Foucault, M. (1974). *Die Ordnung der Dinge. Eine Archäologie der Humanwissenschaften*. Suhrkamp.
- Foucault, M. (1981). *Archäologie des Wissens*. Suhrkamp.
- Geier, N., Eigbrecht, L., Ehlers, U.-D. & Winkler, K. (2022). *Kompetenzlernen im Theorie-Praxis-Studium: Report 1 für das Projekt „DIRK Dual – Digitales Reflexionstool zur Kompetenzentwicklung im dualen Studium“*. https://www.dhbw.de/fileadmin/user_upload/Dokumente/Projekte/DIRK_Dual/2022-05-03-Report-Kompetenzlernen-Version11_final.pdf.
- Gögercin, S. & Hochenbleicher-Schwarz, A. (Hrsg.) (2015). *Band II 40 Jahre Duales Studium. Festschrift. Band 2: Beiträge aus der Fakultät Sozialwesen*. De Gruyter Oldenbourg. <https://doi.org/10.1515/9783110416169>.
- Haimes-Korn, K., Greene, J. & Rorabaugh, P. (2021). Cultivating a Grassroots Approach to Digital Literacies via Domain of One's Own. In S. B. Pandey & S. Khadka (Hrsg.), *Multimodal Composition*. Routledge.
- Hanrahan, S. & Isaacs, G. (2001). Assessing Self- and Peer-assessment: The students' views. *Higher Education & Research Development*, 20(1), 53–70. <https://doi.org/10.1080/07294360123776>.
- Hattie, J. & Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77(1). <https://doi.org/10.3102/003465430298487>.
- Kehoe, A. & Goudzwaard, M. (2015). ePortfolios, Badges, and the Whole Digital Self: How Evidence-Based Learning Pedagogies and Technologies Can Support Integrative Learning and Identity Development. *Theory Into Practice*, 54(4), 343–351. <https://doi.org/10.1080/00405841.2015.1077628>.
- Keller, R. (2011). *Wissenssoziologische Diskursanalyse. Grundlegung eines Forschungsprogramms*. VS Verlag für Sozialwissenschaften. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-92058-0>.
- Köhnlein-Welte, A. (2022): *Welche curricularen Voraussetzungen können zum Gelingen von ePortfolio als formatives Prüfungsformat führen? Ein Beispiel der Dualen Hochschule Baden-Württemberg, Standort Villingen-Schwenningen, Studiengang Sozialwesen. Präsentation zur Jahrestagung der DGHD 2022*. https://www.dhbw-vs.de/files/content/%210_Hochschule/07_Mitarbeitende/Ver%C3%B6ffentlichungen/K%C3%B6hnlein-Welte/Curriculum%20und%20ePortfolio%20A%20KöhnleinWelte%20Blickpunkt%20Hochschuldidaktik%202023%2001.pdf.

- Leadbeater, C. & Centre for Strategic Education (2017). *Student agency: Learning to make a difference* (Nr. 269; Seminar Series Paper). <https://fusecontent.education.vic.gov.au/68349a5d-6c79-4662-a395-bceec4293eae/Charles%20Leadbeater-Seminar%20Series%20269-December2017-REV-Secure.pdf>.
- Lee, I., Mak, P. & Yuan, R. E. (2019). *Assessment as learning in primary writing classrooms: An exploratory study*. 62. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2019.04.012>.
- Neiske, I., Osthusenrich, J., Schaper, N., Trier, U. & Vöing, N. (Hrsg.) (2021). *Hochschule auf Abstand: Ein multiperspektivischer Zugang zur digitalen Lehre* (1. Aufl., Bd. 3). transcript Verlag. <https://doi.org/10.14361/9783839456903>.
- O’Byrne, W. I. & Pytash, K. E. (2017). Becoming Literate Digitally in a Digitally Literate Environment of Their Own. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 60(5), 499–504. <https://doi.org/10.1002/jaal.595>.
- Panadero, E., Brown, G. T. L. & Strijbos, J.-W. (2016). The Future of Student Self-Assessment: a Review of Known Unknowns and Potential Directions. *Educational Psychology Review*, 28(4), 803–830. <https://doi.org/10.1007/s10648-015-9350-2>.
- Reis, O. (2009). Vom Reflex zur Reflexion - Prüfen und Bewerten von Prozessen reflexiven Lernens. In B. Berendt, H.-P. Voss & J. Wildt (Hrsg.), *Neues Handbuch Hochschullehre. Lehren und Lernen effizient gestalten*. DUZ Verlags- und Medienhaus.
- Schaper, N. & Soyka, C. (2021). Kompetenzorientiertes Prüfen. Grundlagen, präsenz- und onlinegestützte Formate, Bewertung und Rückmeldung kompetenzorientierter Prüfungsleistungen. In B. Berendt, A. Fleischmann, N. Schaper, B. Szczyrba, M. Wiemer & J. Wildt (Hrsg.), *Neues Handbuch Hochschullehre* (S. 95–122). DUZ Verlags- und Medienhaus.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: how professionals think in action*. Routledge.
- Schumacher, F., Ademmer, T., Bültner, S. & Kneiphoff, A. (2021). *Hochschulen im Lockdown. Lehren aus dem Sommersemester 2020*. Hochschulforum Digitalisierung. <https://doi.org/10.25656/01:23547>.
- Seifert, T. & Feliks, O. (2019). Online self-assessment and peer-assessment as a tool to enhance student-teachers’ assessment skills. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 44(2), 169–185. <https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1487023>.
- Wildt, J. (2003). “The Shift from Teaching to Learning” - Thesen zum Wandel der Lernkultur in modularisierten Studienstrukturen. In Fraktion Bündnis 90 / Die Grünen im Landtag NRW (Hrsg.), *Unterwegs zu einem europäischen Bildungssystem: Reform von Studium und Lehre an den nordrhein-westfälischen Hochschulen im internationalen Kontext*. https://www.htw-berlin.de/files/Presse/News/Shift_from_Teaching_to_Learning_Thesen_zum_Wandel.pdf.
- Yan, Z. & Boud, D. (2022). Conceptualising assessment-as-learning. In *Assessment as learning* (S. 11–24). <http://dx.doi.org/10.4324/9781003052081-2>.
- Yan, Z. & Yang, L. (Hrsg.) (2022). *Assessment as Learning: Maximising Opportunities for Student Learning and Achievement*. Routledge. <https://www.routledge.com/Assessment-as-Learning-Maximising-Opportunities-for-Student-Learning-and/Yan-Yang/p/book/9780367509972>.

Autorinnen und Autoren

Geier, Nicole, Duale Hochschule Baden-Württemberg (DHBW),
nicole.geier@dhbw-karlsruhe.de

Seibel, Leonie, Universität Potsdam, leonie.seibel@uni-potsdam.de

Watolla, Ann-Kathrin, Technische Universität Hamburg, ak.watolla@tuhh.de

Hafer, Jörg, Universität Potsdam, joerg.hafer@uni-potsdam.de

Köhnlein-Welte, Angelika, Duale Hochschule Baden-Württemberg (DHBW),
angelika.koehnlein-welte@dhbw-vs.de

Ehlers, Ulf-Daniel, Prof. Dr., Duale Hochschule Baden-Württemberg (DHBW),
ulf-daniel.ehlers@dhbw-karlsruhe.de

Institutionalisierung von Bottom-up-Projekten. Praktische Anwendung von Innovationen an einer Hochschule

REINHARD TOCKNER, GISELA SCHUTTI-PFEIL UND BARBARA EHRENSTORFER

Zusammenfassung

Im Jahr 2022 wurden an der Fachhochschule Oberösterreich 32 „Low-Budget“-Projekte zur Förderung von Neuerungen in der Lehre im Rahmen der jährlichen internen Ausschreibungen eingereicht und die Fördersumme im Jahr 2022 betrug 120.000 Euro. Im Artikel wird gezeigt, wie ein theoretischer allgemeiner Bezugsrahmen für Innovationen in der Hochschullehre in der Praxis ausgestaltet worden ist. Ebenso wird anhand eines Praxisbeispiels gezeigt, wie aus einer allgemein formulierten Strategie konkrete Maßnahmen abgeleitet werden, wie eine innovationsfreundliche Organisationskultur durch Beseitigung von Innovationshemmnissen geschaffen wurde und wie ein Anreizsystem in der Praxis funktioniert. Mit diesen Maßnahmen wurden in den letzten fünf Jahren Innovationen in Lehre nachhaltig in der Organisation verankert und institutionalisiert.

Schlagworte: Hochschulinnovationen, Hochschul- und Organisationsentwicklung, Bottom-up-Projekte, Risikokapital für Veränderungen, Hochschuldidaktik und E-Learning

Gliederung

1	Modelle für Innovationen an Hochschulen	202
1.1	Modell zur Gestaltung von nachhaltigen E-Learning-Innovationen an Hochschulen	202
1.2	Innovationen auf den Systemebenen von Hochschulen	204
2	Vorstellung Fachhochschule Oberösterreich (FH OÖ) und Top-Lehre-Team	206
2.1	Die Strategie der FH OÖ	206
2.2	Gestaltung innovationsförderlicher Rahmenbedingungen an der FH OÖ – Innovationsförderliche Organisation	207
3	Die Bottom-up-E-Learning-Projekte der FH OÖ	208
3.1	Innovationsförderlicher Projektverlauf	208
3.2	Innovationsförderliche Kultur und die Rolle des Top-Lehre-Teams der FH OÖ	209
3.3	Gestaltung innovationsförderlicher Rahmenbedingungen durch Reduzierung von Innovationshemmnissen	211
4	Verbesserungen in der Zukunft – Fazit	213

Literatur	214
Autorinnen und Autor	215

1 Modelle für Innovationen an Hochschulen

„Innovation ist Kernaufgabe aller Universitäten seit Beginn ihrer Existenz“ (Ostermeier & Welp, 2021, S. 730). Dieses Zitat bringt die Bedeutung der Innovationen im Hochschulbereich auf den Punkt. Die hochschulpolitischen Reformen und Entwicklungen beispielsweise im Bereich der Digitalisierung haben den Bedarf und auch die notwendige Geschwindigkeit von Innovationen in und von Universitäten noch weiter erhöht (Ostermeier & Welp, 2021).

Organisationsentwicklung und Innovationen im Lehrbereich an Hochschulen bedingen und beflügeln sich beiderseitig. Einerseits trägt die aus der Strategie der Hochschule abgeleitete Förderung von Innovationen zur Organisations- und Hochschulentwicklung allgemein bei, leistet einen wesentlichen Beitrag zur Qualitätssicherung im Lehr- und Forschungsbereich, forciert die Institutionalisierung von Praktiken und kann womöglich weitgehende Veränderungsprozesse anstoßen. Andererseits ist eine entwickelte Organisation mit einer fördernden kollegialen Organisationskultur Voraussetzung für die Entfaltung der Innovationen und neuer Lehr- und Lernmodelle und der Verankerung „guter“ Lehre in der Organisation.

1.1 Modell zur Gestaltung von nachhaltigen E-Learning-Innovationen an Hochschulen

Euler & Seufert (2005) haben im Rahmen der Auseinandersetzung mit Change Management in der Hochschullehre ein anschauliches Modell zur Gestaltung nachhaltiger E-Learning-Innovationen an Hochschulen entwickelt.

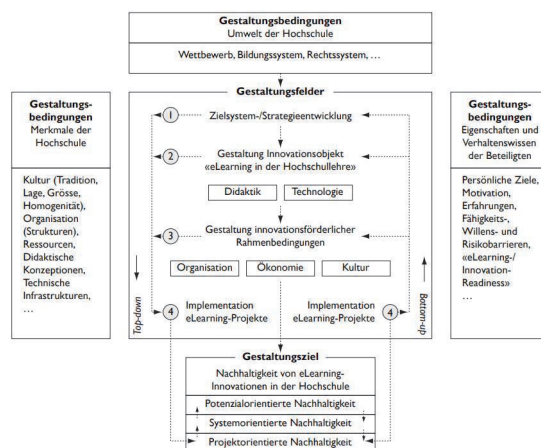


Abbildung 1: Theoretischer Bezugsrahmen für die Erzielung der Nachhaltigkeit von E-Learning als Innovationen in der Hochschullehre (Quelle: Euler & Seufert, 2005)

Das Modell (s. Abb. 1) beschreibt Gestaltungsbedingungen (Umwelt der Hochschule, Merkmale der Hochschule, Eigenschaften und Verhaltensweisen von Personen), Gestaltungsfelder ausgerichtet an der Ziel- und Strategieentwicklung und das Gestaltungsziel der Nachhaltigkeit mit deren Stufen. Bei der Gestaltung sind innovationsfördernde Rahmenbedingungen in den Bereichen Organisation (Supportstrukturen), Ökonomie (Ressourcen) und Kultur zu schaffen, damit das Innovationsobjekt eine Ausbreitung und Nachhaltigkeit erzielen kann. Für die Umsetzung können hochschulweite Innovationsprojekte (Makro-Ebene) oder Innovationsprojekte einer Fakultät (Meso-Ebene) entwickelt werden, um die Implementierung zu planen und umzusetzen (Euler & Seufert, 2005).

Euler & Seufert (2005) beschreiben, dass die Entwicklung konkreter E-Learning-Projekte sowohl top-down als auch bottom-up erfolgen kann. Impulse für die Entwicklung neuer E-Learning-Module können top-down durch innovationsförderliche Rahmenbedingungen (z. B. finanzielle Ressourcen, Anreizsysteme) gesetzt werden. Bottom-up entstehende Entwicklungen und Erfahrungen können sich ebenfalls auf die Strategieentwicklung bzw. -weiterentwicklung sowie auf die einzelnen Gestaltungsfelder auswirken.

Im Folgenden werden die Top-down- und Bottom-up-Strategien (u. a. Kauffeld, 2014 und Vahs, 2009) angeführt, da diese für den nachfolgend beschriebenen Prozess der Innovationsförderung an der jeweiligen Hochschule (siehe Praxisbeispiel unten) relevant waren und sind.

Bei der Top-down-Strategie wird von der obersten Führungsebene, dem Topmanagement der Organisation der Veränderungsprozess angestoßen und auch durchgeführt. Damit sind diese Projekte meist gut mit der Strategie der Organisation vereinbar, lassen sich von dort ableiten und haben auch meist die nötigen finanziellen Mittel, um tatsächlich umgesetzt zu werden.

Bei der Bottom-up-Strategie entsteht die Idee der Veränderung an der Basis der Organisation, also bei einzelnen Mitarbeitenden, und wird von dort aus getrieben und vorangebracht. Meist ist dies durch „kleinere“ Projekte zu beobachten, im Vergleich zur Top-down-Strategie, wo ein großes Veränderungsprojekt über die gesamte Organisation durchgeführt wird. Schwierig bei Bottom-up-Projekten ist die Koordination und Zusammenführung der einzelnen Projekte zu einem großen Ganzen. Die Zusammenführung der einzelnen Bottom-up-Projekte muss im Verlauf eines Veränderungsprojektes von einer in der Hierarchie der Organisation übergeordneten Stelle (wie die Geschäftsführung) durchgeführt werden, um langfristige Veränderungen umzusetzen.

Bezüglich des Gestaltungsziels, der Nachhaltigkeit von (E-Learning-)Innovationen unterscheiden Euler & Seufert (2005) drei Stufen der Nachhaltigkeit, die wiederum voneinander abhängig sind:

1. Die **projektorientierte Nachhaltigkeit** betrifft die Weiterführung von E-Learning-Projekten auch nach dem Auslaufen der zur Verfügung gestellten finanziellen Fördermittel, was viele (Innovations-)Projekte stoppen kann und oft eine Herausforderung für Hochschulen darstellt.

2. Die **systemorientierte Nachhaltigkeit** meint, dass sich die Innovation hierbei nicht nur auf die Projektbeteiligten bezieht, sondern zu einer Leistungssteigerung des ganzen Systems führt.
3. Die **potenzialorientierte Nachhaltigkeit** beinhaltet, dass die Organisation an sich über ein Innovationspotenzial verfügt, mit dem sie auf veränderte Umweltbedingungen flexibel und angemessen reagieren kann. Hierbei spielt die Gestaltung innovationsförderlicher Rahmenbedingungen eine wesentliche Rolle.

Nach dem Modell zur Typologisierung von E-Learning-Strategien an Hochschulen beschreiben Euler & Seufert (2005) vier Ausprägungen bezüglich Strategien:

4. **Professionalisierungsstrategie:** Qualitätsverbesserung und Modernisierung der Lehre
5. **Flexibilisierungsstrategie:** Erhöhung der Flexibilität der Studienangebote
6. **Reformstrategie:** radikale Veränderungen, um durch Innovationen einen Wettbewerbsvorteil zu erzielen
7. **Vermarktungsstrategie:** Ergründen von Marktpotenzialen von E-Learning am gesamten Bildungsmarkt.

Im Bereich der Organisationsentwicklung einer Hochschule erfordern die Optimierungsstrategien (Professionalisierungs-, Flexibilisierungsstrategie) besondere Maßnahmen, wie z. B. neue Organisationskonzepte und kontinuierliche, organisatorische Weiterentwicklung.

Weiters ist die Gestaltung innovationsförderlicher Rahmenbedingungen nach Euler & Seufert (2005) wesentlich, damit Innovationen an Hochschulen stattfinden können und nachhaltige Wirkung zeigen. Hierbei gibt es drei Dimensionen:

1. **Ökonomische Dimension:** Dauerhafte Finanzierung ist ausschlaggebend für die Umsetzung und Nachhaltigkeit.
2. **Organisatorische Dimension:** Gestaltung der Strukturen und Prozesse der Hochschule
3. **Soziokulturelle Dimension:** Veränderung von Gewohnheiten und Einstellungen der involvierten Personen (Ansätze der Organisationsentwicklung und Veränderungsprozesse, um eine innovationsfreundliche Organisationskultur zu fördern).

1.2 Innovationen auf den Systemebenen von Hochschulen

Ein weiteres Modell (Abb. 2) zeigt die Handlungsebenen in der Hochschule, in denen Innovationen stattfinden können:

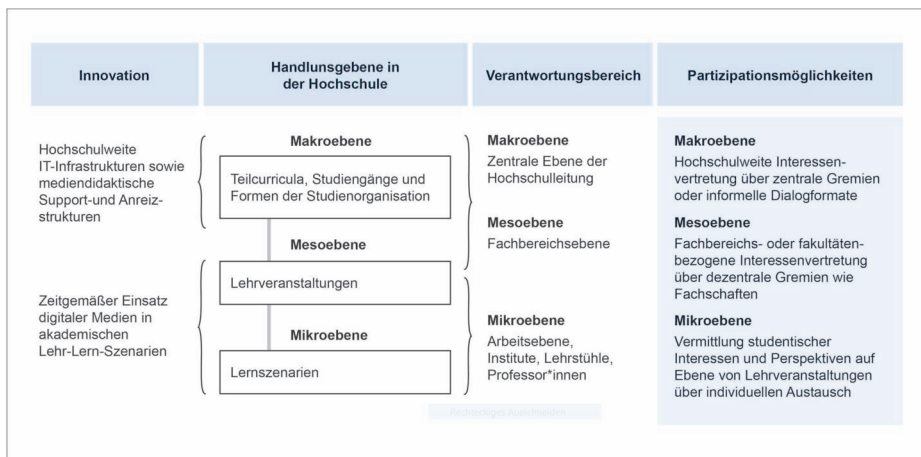


Abbildung 2: Innovationen, Handlungsebenen und Verantwortungsbereiche für eine partizipative Hochschulentwicklung (Quelle: Denker et al., 2021, S. 236 angelehnt an Seufert, 2008, S. 129)

Hochschulentwicklung im Allgemeinen und die Verankerung von Innovationen in der Hochschullehre im Besonderen kann auf den folgenden drei Ebenen unterschieden werden (Denker et al., 2021, zitiert nach Seufert, 2008):

- Mikroebene: Ebene der konkreten Lernsituation oder Lehr-/Lernszenarien
- Mesoebene: Ebene der Lehrveranstaltungen
- Makroebene: Ebene der Studiengänge und Formen der Studienorganisation.

Ausgehend von diesen Wirkungsbereichen der Hochschulentwicklung existieren verschiedene Verantwortungsbereiche:

- Auf der Mikroebene: Arbeitsbereiche, Lehrstühle und Institute mit den Professor:innen, die mit der Lehrentwicklung betraut sind
- Auf der Mesoebene: vor allem Fachbereiche oder Fakultäten, die auf die institutionalisierte Lehrentwicklung hinwirken
- Auf der Makroebene ist die Hochschulleitung rahmengebend für die Lehrentwicklung der gesamten Hochschule.

Die Themen der Digitalisierung in der Hochschulbildung zeigen sich auf allen drei Ebenen wie oben abgebildet: Auf der **Makroebene** ist es die hochschulweite Schaffung von Strukturen, wie beispielsweise grundlegende IT-Infrastrukturen als Voraussetzung, jedoch insbesondere die Gestaltung von Anreiz- und Supportsystemen im Bereich der (Medien)-Didaktik. Auf das Fallbeispiel der Fachhochschule Oberösterreich (FH OÖ) bezogen ist dies neben der gegebenen Infrastruktur vor allem die Verankerung in der hochschulweiten Strategie und die daraus abgeleitete Förderung durch die E-Learning-Projekte zum Anstoßen von Innovationen in der Hochschullehre. Auf der **Mesoebene** geht es um das flächendeckende Nutzen digitaler Potenziale an den Instituten und in den Studiengängen sowie das Anwenden digitaler Lehr- und Lernszenarien an Fakultäten/Instituten entsprechend der Lehrentwicklung. Auf der **Mikroebene**

ist insbesondere der Einsatz digitaler Medien und innovativer Lehr- und Lernszenarien in Lehrveranstaltungen relevant, das Umsetzen anhand von Lernszenarien direkt im Lehrbetrieb vor den Studierenden.

Auf Basis dieser stärker rahmensetzenden institutionellen Hochschulentwicklung laut Denker et al. (2021) leiten sich Anregungen für die Gestaltung spezifischer Lehr- und Lernszenarien auf der Meso- und vor allem konkret auf der Mikroebene ab. Die Ausgestaltung und Umsetzung dieser Szenarien hängt jedoch aufgrund des hohen Autonomiegrades der Fachbereiche und der einzelnen Lehrenden von deren Expertise ab. Angemerkt sei, dass die Übergänge und Interaktionen zwischen den Ebenen auch in der Praxis fließend sind. Ebenso empfehlen Denker et al. (2021) an der Hochschule insgesamt ein Change Management (Organisationsentwicklungsmaßnahmen), damit diese innovativen Prozesse begleitet werden und gelingen können.

2 Vorstellung Fachhochschule Oberösterreich (FH OÖ) und Top-Lehre-Team

Die FH OÖ zählt zu den führenden Österreichischen Fachhochschulen mit rd. 2.800 Studierenden (inkl. Studienbefähigungslehrgang) und 71 Studiengängen. An vier Standorten wird wissenschaftlich fundierte, praxisorientierte Hochschulbildung mit internationaler Anerkennung angeboten:

- Fakultät für Informatik, Kommunikation und Medien in Hagenberg
- Fakultät für Medizintechnik und angewandte Sozialwissenschaften in Linz
- Fakultät für Wirtschaft und Management in Steyr
- Fakultät für Technik und angewandte Naturwissenschaften in Wels.

2.1 Die Strategie der FH OÖ

Gemäß dem Modell von Euler & Seufert (2005) hängt die Gestaltung von Innovation maßgeblich von der Ziel- und Strategieentwicklung ab. Die FH OÖ hat eine umfassende Strategie als Leitlinie für Aktionen und Maßnahmen in verschiedenen Bereichen der Hochschule. In der Strategie verpflichtet sich die FH OÖ, das Studien- und Lehrangebot laufend weiterzuentwickeln und dabei auch durch didaktische Designs Rahmenbedingungen für Kreativität und Zusammenarbeit zu schaffen und hochschuldidaktische (Weiter-)Bildung zu fordern und fördern, um u. a. auch innovative Lehr- und Lernformen anbieten zu können.

Die FH OÖ versteht sich als Präsenzhochschule, wobei E-/Distance-/Blended Learning als Support für die Flexibilisierung der Lehr- und Lerninhalte verstanden werden, um den Studierenden adäquate Studienbedingungen wie zeit- und ortsunabhängiges Studieren, Selbststudium und kollaborative Lernformen zu bieten (Fachhochschule Oberösterreich Vision und Strategie 2030, S. 13).

Besonders hervorzuheben ist die Einbettung der Digitalisierung in die Strategie der FH OÖ. Folgende Leitsätze, um die Digitalisierung voranzutreiben, sind in der Vision und Strategie 2030 der Fachhochschule Oberösterreich (S. 34) zu finden:

- Lehrende für den Einsatz von elektronischen Medien, E-Learning-Methoden und Didaktik befähigen und dabei unterstützen,
- individuelle Lernwege und Lerngeschwindigkeiten der Studierenden durch entsprechende Lehrangebote berücksichtigen; Interaktion zwischen Studierenden und Lehrenden durch die digitale Bereitstellung von digitalen Medien und Interaktionswerkzeugen, verbunden mit gezielter Betreuung der Studierenden, unterstützen,
- Qualität und Innovation im E-Learning durch anwendungsorientierte Forschung in diesem Bereich fördern,
- mediendidaktische Konzepte unter Berücksichtigung der Spezifika der jeweiligen wissenschaftlichen Disziplin und der Bedürfnisse der Studierenden und der Lehrenden einsetzen.

Neue Lehr- und Lernformen zu entwickeln ist für Lehrende mit viel Arbeit und Aufwand verbunden. Auch dies wurde in der Strategie berücksichtigt und die Hochschulleitung macht an dieser Stelle sehr klare Aussagen: „Wir sind uns darüber bewusst, dass eine Ausweitung der E-Learning-Aktivitäten und -Angebote mit einem Mehraufwand für die Lehrenden verbunden ist. Entsprechend werden hierfür Unterstützungs- und Anreizsysteme erarbeitet und implementiert.“ (Fachhochschule Oberösterreich Vision und Strategie 2030, S. 35).

Die in diesem Artikel beschriebenen E-Learning-Projekte sind ein zentrales Element, um die Strategie in den Alltag zu bringen und umzusetzen. Diese Projekte sind sehr gut mit der Strategie vereinbar, leiten sich von dieser ab und haben auch die erforderlichen finanziellen Mittel. Dies entspricht dem oben beschriebenen Top-down-Ansatz, ebenso wie die Schaffung innovationsförderlicher Rahmenbedingungen.

2.2 Gestaltung innovationsförderlicher Rahmenbedingungen an der FH OÖ – Innovationsförderliche Organisation

Laut Euler & Seufert (2005) sind innovationsförderliche Rahmenbedingungen in den Bereichen Organisation zu schaffen, damit Innovationsprojekte funktionieren können. *TOP Lehre*, das Zentrum für Hochschuldidaktik und E-Learning wurde von der Hochschulleitung der FH OÖ im Jahr 2015 gegründet. Ziel ist es, den Stellenwert der Lehre an der FH OÖ nachhaltig zu steigern und gemeinsam mit Lehrenden und Studiengangsleitungen kontinuierlich weiterzuentwickeln. Hochschuldidaktik wird als ganzheitliches Konzept wahrgenommen. *TOP Lehre* steht als Synonym für die Begriffe „Teaching – Organisation – Practice“. „Teaching“ steht für die angebotenen Weiterbildungen, „Organisation“ für die interne wie externe Vernetzung von Akteur:innen zur Hochschuldidaktik und „Practice“ für die Beratung und Begleitung bei der Umsetzung neuer Konzepte oder auch eigener Forschung der Lehrenden zu ihrer eigenen Lehre. Die Angebote von *TOP Lehre* gehen damit weit über individuelle Angebote für Lehrende zur eigenen Weiterbildung hinaus. Durch das Team *TOP Lehre* werden Lehrende bei Innovationen und Veränderungen ihrer Lehre begleitet und beraten. Das Einbringen und die Verwendung digitaler Medien in der Lehre sind dabei ein besonderer Expertiseaspekt. *TOP Lehre* organisiert auch viele Veranstaltungen mit externen

Partner:innen, ist in der hochschuldidaktischen Forschung tätig und versteht die Weiterentwicklung in der Hochschuldidaktik als Teil der Organisationsentwicklung der FH OÖ.

Im Jahr 2016 wurde ein fakultätsübergreifendes Team von der Hochschulleitung aufgefordert Überlegungen anzustellen, um Innovationen in der Lehre gezielt zu fördern. So sollte es für Lehrenden möglich sein:

- neue didaktische Konzepte auszuprobieren
- Versuche durchzuführen, um den Einsatz neuer Technologien in der Lehre zu testen
- Studierende aktiv in die Gestaltung von Lehrmaterialien einzubinden
- Ideen für „gute Lehre“ zu verwirklichen.

Wichtig waren in diesem Zusammenhang auch diese Überlegungen des Projektteams:

- dass Innovationen nicht an Kleinigkeiten scheitern dürfen
- dass die Aktivitäten immer in Abstimmung mit der Strategie der FH OÖ zu erfolgen haben.

3 Die Bottom-up-E-Learning-Projekte der FH OÖ

Im folgenden Abschnitt werden die „Low-Budget“-Projekte zur Förderung von Neuerungen in der Lehre der FH OÖ detailliert beschrieben.

3.1 Innovationsförderlicher Projektverlauf

Das Resultat dieser gemeinsamen Überlegungen war, in Zukunft FH OÖ-interne „Low-Budget-Projekte“ auszuschreiben sowie den Prozess der Projektbeantragung, der Projektfreigabe und des Projektabschlusses so einfach wie möglich auszugestalten.

Dieser Vorschlag wurde der Hochschulleitung unterbreitet, diese stimmte diesem Vorschlag – vorerst als einmaliges Experiment – zu und stellte ein Budget für die Finanzierung der „Low Budget“-Projekte zur Verfügung. Im Zuge der Überzeugungsarbeit war es hilfreich die benötigten finanziellen Mittel als „Risikokapital“ zu bezeichnen. Mit diesem Begriff wird klar zum Ausdruck gebracht, dass es sich bei diesen „Low Budget“-Projekten um Innovationen handelt. Gleichzeitig sicherte die Hochschulleitung zu, dass diese „Low-Budget“-Projekte auch in Zukunft gefördert werden, sollte der erstmalige Versuch ein Erfolg werden. Im Jahr 2017 wurden die ersten Projekte ausgeschrieben und sowohl das TOP-Lehre-Team als auch die Hochschulleitung waren von der Menge und der Qualität der eingereichten Projekte überrascht, sodass einer Verlängerung der internen „Low-Budget“-Projekte zugestimmt wurde. Mittlerweile ist die jährliche Mittelvergabe für die „Low-Budget“-Projekte an der FH OÖ ein etablierter Bestandteil des allgemeinen Budgetierungsprozesses – damit sind diese „Low Budget“-Projekte nach dem vorgestellten Bezugsrahmen nachhaltig in der Organisation verankert. Die Nachhaltigkeit der Projekte sehen wir auch in Abbildung 3, die den zeitlichen Verlauf der Anzahl der eingereichten Projekte zeigt:

Eingereichte E-Learning Projekte in den Jahren 2017–2021

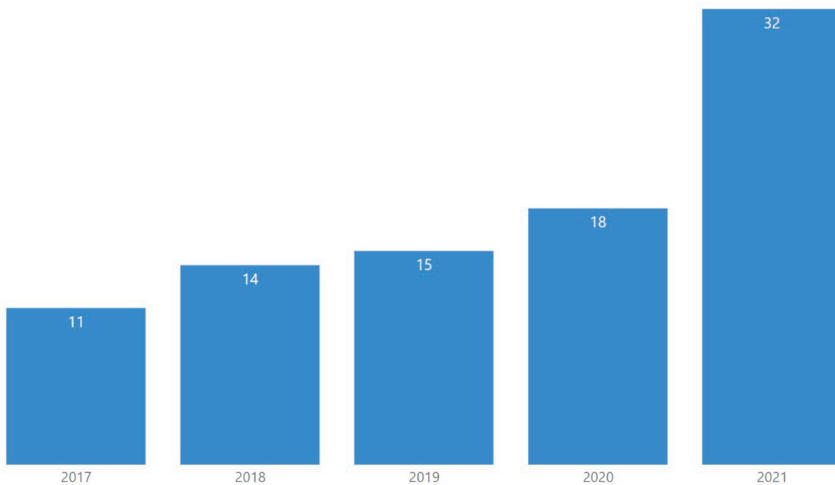


Abbildung 3: Übersicht über eingereichte E-Learning-Projekte an der FH OÖ (Quelle: Denker et al., 2021, S. 236 angelehnt an Seufert, 2008, S. 129)

Diese Abbildung bestätigt das von Euler & Seufert definierte Gestaltungsziel der Nachhaltigkeit von E-Learning-Innovationen auch übertragen auf die FH OÖ, indem die eingereichte Anzahl an E-Learning-Projekten von Jahr zu Jahr stetig steigt. Die einzelnen jeweils eingereichten E-Learning-Projekte beziehen sich auf die Mikro- und Mesoebene (Denker et al., 2021, Seufert, 2008), da diese auf den Einsatz von Lehrinnovationen in den Lehr- und Lernszenarien abzielen.

Zudem beziehen sich die E-Learning-Projekte jedoch auch auf die Makroebene, indem diese Aktivitäten und Maßnahmen und die Schaffung von Strukturen hochschulweit für die gesamte FH OÖ gelten und somit insgesamt Innovationen vorangetrieben werden sollen, um Bestehendes zu verbessern (Euler & Seufert, 2005). An dieser Stelle ist auch weiters auf die Professionalisierungsstrategie von Euler & Seufert (2005) zu verweisen, da die FH OÖ E-Learning-Projekte eine Qualitätsverbesserung und Modernisierung der Lehre anstreben. Dies wird durch den oben beschriebenen „Bottom-up“-Ansatz angestrebt, bei dem die Idee der Veränderung bei den einzelnen Mitarbeitenden generiert wird.

3.2 Innovationsförderliche Kultur und die Rolle des Top-Lehre-Teams der FH OÖ

Die Kultur einer Organisation ist wesentlich für viele hochschulische Bereiche und so auch für die Förderung von Innovationen. Im Folgenden wird der Kulturbegriff anhand von Kulturprofilen (Weber 2021) näher beschrieben und die Rolle des Top-Lehre-Teams der FH OÖ dargestellt. Das Top-Lehre-Team sieht sich zudem auch als Vermittler zwischen den von Euler & Seufert (2005) definierten Gestaltungsfeldern.

Die Schaffung einer innovationsfreundlichen Kultur an Hochschulen ist ebenso eine Forderung des theoretischen Bezugsrahmens nach Euler & Seufert (2005), doch es zeigt sich, dass die Doppelstrukturen von Top-down- und Bottom-up-Prozessen sowohl innovationsfreundlich sind, aber sich auch kontraproduktiv auf die Implementierung von Innovationen innerhalb der Hochschule auswirken (Budde & Oevel, 2016). Kauffeld et al. (2019) beschreiben, dass die hochschulischen Bereiche der Verwaltung einerseits und die Bereiche Lehre und Forschung andererseits unterschiedliche organisatorische Logiken haben und somit diese Bereiche nicht zusammenpassen. In der Forschung wird flexibel auf Veränderungen reagiert, hingegen gestalten sich Veränderungsprozesse in der Verwaltung als langwierig. Die Veränderungsfähigkeit in der Lehre wird als geringer als die in der Forschung, jedoch immer noch höher als die in der Verwaltung gesehen (Kauffeld et al., 2019). Weber (2021) beschreibt das Competing Value Framework (CVF) und das entsprechende Messinstrument, das Organizational Culture Assessment Instrument (OCAI) Framework, und aus diesem ergeben sich vier mögliche Kulturen für Innovationen (Abb. 4).

Familienkultur Freundlicher Arbeitsort, an dem die Menschen viel teilen. Erweiterte Familie. Anteilnahme und Partizipation. Führungskräfte werden (elterngleich) als Mentoren betrachtet. Zusammenhalt durch Tradition, Loyalität und Konsens. Hohe Verbindlichkeit. Betonung des langfristigen Nutzens von Personalentwicklung.	Adhocratie-Kultur Dynamischer, unternehmerischer und kreativer Arbeitsort. Mitarbeiter gehen Risiken ein und wachsen. Eigeninitiative und Freiheit. Führungskräfte zeigen Risikofreude und agieren als Innovatoren. Zusammenhalt durch Bekenntnis zu Experiment und Innovation. Technologische Führerschaft und führende Produkte motivieren. Langfristiger Schwerpunkt: Wachstum und Erwerb neuer Ressourcen.
Hierarchiekultur Formalisierter und strukturierter Arbeitsort. Prozesse bestimmen die Arbeit. Führungskräfte sind Koordinatoren, Organisatoren und Kontrolleure. Vorhersehbarkeit. Effizienz steht im Vordergrund. Aufrechterhaltung einer reibungslos funktionierenden Organisation ist von größter Bedeutung. Zusammenhalt durch formale Regeln, Richtlinien, Stabilität und reibungslose Abläufe.	Marktkultur Ereignisorientierter Arbeitsort. Hauptaugenmerk liegt auf der Erledigung der Arbeit. Mitarbeiter sind wettbewerbs- und zielorientiert. Führungskräfte sind harte und fordernde Antreiber und Wettbewerber. Zusammenhalt erfolgt durch Willen des Gewinnens, Reputation und Erfolg im Erreichen von messbaren Zielen und Vorgaben.

Abbildung 4: Kulturprofile (Quelle: eigene Darstellung angelehnt an Weber, 2021)

In Müller (2015) zeigt sich, dass das CVF weitgehend übertragbar auf den deutschen Hochschulkontext ist und nach diesem Modell lässt sich die hochschulische Verwaltung im Quadranten der Hierarchiekultur verorten – hingegen finden die Lehre und Forschung in der Adhocratie-Kultur ihren Platz (Müller, 2015). Somit bestätigen sich auch in diesem Modell die bereits genannten Unterschiede.

Das Top-Lehre-Team an der FH OÖ positioniert sich bewusst als Brückenbauer und Koordinator zwischen den Bereichen der hochschulischen Verwaltung und der Lehre. Bezugnehmend auf die Systemebenen der Hochschule (Mikro-, Meso-, Makro-Ebene) agiert das Top-Lehre-Team der FH OÖ somit auch hier als Drehscheibe. Notwendig dazu sind offene Kommunikation, laufende Abstimmungstermine mit allen Stakeholdern und Vertrauensaufbau zwischen allen Akteur:innen (Abb. 5).

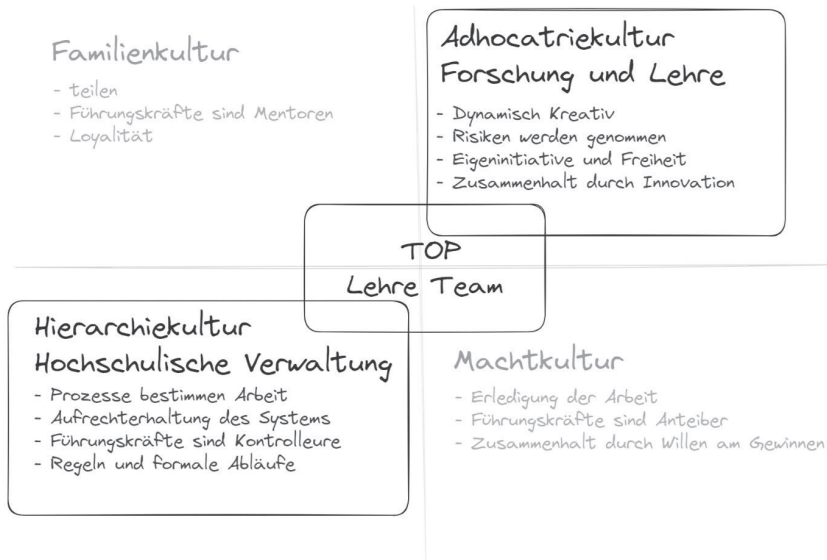


Abbildung 5: Positionierung des „TOP-Lehre“-Teams nach den Kulturprofilen von Weber (2021) (Quelle: eigene Darstellung angelehnt an Weber, 2021)

3.3 Gestaltung innovationsförderlicher Rahmenbedingungen durch Reduzierung von Innovationshemmnissen

Der vorgestellte Prozess der Institutionalisierung von Bottom-up-Projekten wurde vom Top-Lehre-Team von Beginn an so „einfach wie möglich“ ausgestaltet. Es zeigt sich, dass damit die folgenden Innovationshemmnisse minimiert bzw. vermieden werden:

- nicht ausreichende finanzielle Mittel
- Bürokratie
- langsame Entscheidungen
- Fehlerkultur
- fehlendes Anreizsystem.

Es werden nun die einzelnen Innovationshemmnisse vorgestellt ebenso wie die Minimierung ebendieser im Prozess der FH OÖ zur Generierung von E-Learning-Projekten.

3.3.1 Innovationshemmnis: nicht ausreichende finanzielle Mittel

Die Bedeutung der ökonomischen Ressourcen wurde im Bezugsrahmen von Euler und Seufert (2005) vorgestellt. Demnach ist eine gesicherte dauerhafte (nicht von Förderprojekten abhängige) Finanzierung wesentlich für die Umsetzung und Nachhaltigkeit und oft herausfordernd für Hochschulen. Lehr-Lern-Innovationen benötigen zeitliche und finanzielle Mittel (Kauffeld et al., 2019). Diese finanziellen Mittel werden für die Entwicklung, die Implementierung und den Betrieb benötigt. Die finanziellen Mittel werden an der FH OÖ durch „Risikokapital“ bereitgestellt und somit wird ein

potenzielles Innovationshemmnis (Herstatt et al., 2007; Budde & Oevel, 2016) beseitigt. Um das Risiko zu minimieren, werden aus dem Risikokapital nur Projekte bis maximal 7.000 Euro gefördert. Sollte die Summe aller eingereichten Projekte den im Vorfeld festgelegten Betrag des Risikokapitals überschreiten, so wurde mit der Hochschulleitung eine Aufstockung des Risikokapitals vereinbart, da die Ablehnung eines Projektes sich auf die Motivation der Lehrenden negativ auswirken würde und gleichzeitig die Wahrscheinlichkeit, dass alle eingereichten Projekte gestartet werden, sehr gering ist. Im Jahr 2021 wurden seitens der Hochschulleitung 120.000 Euro als Risikokapital bereitgestellt.

3.3.2 Innovationshemmnis: Bürokratie

Schnelle und unbürokratische Entscheidungen sind innovationsfördernd (Kaschny et al., 2015), und Bürokratien – also Verwaltungen – entwickeln sehr häufig eine Widerstandskraft gegen Neuerungen (Steiner & Landes, 2022). Es ist schwierig einen Mittelweg zwischen der verlässlichen Arbeitsweise von Ämtern und Behörden und den vielen Regelungen und Verordnungen zu finden (Plugmann, 2020). Das vorliegende Vorgehensmodell – von der Erstellung eines Projektantrages bis hin zur Freigabe und dem Projektabschluss – wurde von Beginn an unter dem Gesichtspunkt „So wenig Bürokratie wie möglich, so viel Bürokratie wie nötig“ entwickelt. Beispielsweise hat der Projektantrag eine Länge von zwei Din A4-Seiten. Die wesentlichen Inhalte des Antrages sind:

- die Vorstellung des Projektes und die Ziele des Projektes
- die Koppelung mit der Strategie der FH OÖ
- das didaktische Konzept des Projektes
- der Nutzen für die Studierenden; der Nutzen für andere Studiengänge und Fakultäten
- das benötigte Budget (Sachmittel und Personal)
- der Zeitplan.

3.3.3 Innovationshemmnis: langsame Entscheidungen

Langsame Entscheidungen sind innovationshemmend (Kaschny et al., 2015), daher wurde von Beginn an darauf geachtet, die Entscheidungsprozesse möglichst kurz zu halten. Der Call für Projekte startet im Oktober eines Kalenderjahres – gleichzeitig mit der Budgetierung des „Risikokapitals“. Die Projektanträge müssen bis zum 31. Dezember dieses Jahres vorliegen. Im Jänner des darauffolgenden Jahres erfolgt die Sichtung der Projekte gemeinsam mit der akademischen Leitung der FH OÖ. Im nächsten Schritt werden die Projekte in der im Februar stattfindenden Konferenz der Dekane vorgestellt und von diesem Gremium freigegeben. Der akademische Leiter informiert daraufhin die Hochschulleitung über die Projekte sowie das benötigte „Risikokapital“ für alle eingereichten Projekte und ersucht die Hochschulleitung diese Projekte formal freizugeben. Die formale Freigabe der Projekte durch die Hochschulleitung erfolgt spätestens im März und wird in den Protokollen der Hochschulleitung vermerkt.

3.3.4 Innovationshemmnis: Fehlerkultur

Die eingereichten Projekte werden teilweise nicht gestartet, sie verzögern sich, haben Budgetüberschreitungen oder bringen nicht den gewünschten Erfolg in der Lehre. Diese Projekte scheitern, und wird nun destruktiver mit dem Misserfolg umgegangen, so wirkt dies auf alle Beteiligten demotivierend, da in diesen Fällen hauptsächlich der/die Schuldige gesucht wird und nicht die Chancen zur Verbesserung (Mandl, 2017). An der FH OÖ werden Fehler zur Kenntnis genommen und es wird versucht aus diesen Fehlern zu lernen. Wesentlich ist auch eine offene Kommunikation über die Fehlerursachen und die Möglichkeiten die Fehler auszumerzen. So können Projekte, die wegen Personalmangels nicht gestartet wurden, einmal – ohne großen Aufwand – im nächsten Jahr wieder eingereicht werden. Ebenso werden unvorhersehbare Budgetüberschreitungen – beispielsweise durch Teuerungen – durch das Top-Lehre-Team mit den entsprechenden Stellen in der Hochschule besprochen und es wird versucht eine Lösung zu finden.

3.3.5 Innovationshemmnis: fehlendes Anreizsystem

Auch wenn Hochschullehrende von sich aus intrinsisch motiviert sind, wünschen sich diese ein Anreizsystem (Stelzig, 2019). Ein Anreizsystem wird schon im theoretischen Bezugsrahmen (Euler & Seufert, 2005) als innovationsförderlich erkannt. Im Jahr 2017 wurden an der FH OÖ sowohl der Preis für gute Lehre als auch der Preis für Innovationen in der Lehre ins Leben gerufen. Diese Preise werden einmal jährlich vergeben und sind mit einem Preisgeld von 2.000 Euro netto dotiert. In den letzten Jahren hat sich das Komitee zur Vergabe dieses Preises beschlossen, einen Preis an die Personen zu vergeben, die auch ein E-Learning-Projekt eingereicht und erfolgreich abgeschlossen haben.

4 Verbesserungen in der Zukunft – Fazit

In Sinne eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses werden ab dem Jahr 2023 die folgenden Verbesserungen im Prozess eingeplant.

- Open Education Resources (OER): Projekte, die OER-Inhalte liefern, können mit einem höheren Förderbetrag rechnen.
- Festlegung eines Gesamtbudgets für kleine Projekte und schnelle Freigabe von kurzfristigen kleinen Projekten bis maximal 2.500 Euro abseits des jährlichen Prozesses. Die Budgetmittel für kleine Projekte werden nach dem „first come – first serve“-Prinzip vergeben.
- Verbesserung der Kommunikation: Aufbau einer internen Plattform, um die Projekte vorzustellen und die interfakultäre Zusammenarbeit zu fördern.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Initialisierung der Bottom-up-E-Learning-Projekte an der Hochschule FH OÖ zur Förderung von Lehr- und Lerninnovationen beigetragen hat. Somit wurde ein wesentlicher Schritt getan in Richtung

Institutionalisierung und nachhaltige Verankerung von Innovationen in der Hochschullehre. Da die Nachhaltigkeit der E-Learning-Projekte durch die Basisfinanzierung ermöglicht wird, dienen diese der kontinuierlichen Weiterentwicklung der Hochschullehre und Hochschuldidaktik sowie der gesamten Organisations- und Hochschulentwicklung.

Literatur

- Budde, J. & Oevel, G. (2016). Innovationsmanagement an Hochschulen: Maßnahmen zur Unterstützung der Digitalisierung von Studium und Lehre. In H. C. Mayr & M. Pinzger (Hrsg.), *INFORMATIK 2016*. (S. 947–959). Gesellschaft für Informatik.
- Denker, F., Röwert, R. & Böckel, A. (2021). Partizipative Hochschulentwicklung für den digitalen Wandel – Leitlinien des studierendenzentrierten Change Management. In Geschäftsstelle beim Stifterverband (Hrsg.), *Digitalisierung in Studium und Lehre gemeinsam gestalten: Innovative Formate, Strategien und Netzwerke* (S. 233–247). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-32849-8_14.
- Euler, D. & Seufert, S. (2005). Change Management in der Hochschullehre: Die nachhaltige Implementierung von e-Learning-Innovationen. *Zeitschrift für Hochschuldidaktik*. <https://doi.org/10.3217/ZFHD03/02>.
- Fachhochschule Oberösterreich (o. J.). *VISION UND STRATEGIE 2030*. https://www.fh-ooe.at/fileadmin/user_upload/fhooe/ueber-uns/vision-leitbild/docs/fhooe-vision-und-strategie-2030.pdf.
- Herstatt, D. C., Buse, D. S., Tiwari, R. & Umland, M. (2007). *Innovationshemmnisse in kleinen und mittelgroßen Unternehmen*. TUHH Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.15480/882.277>.
- Kaschny, M., Nolden, M. & Schreuder, S. (2015). *Innovationsmanagement im Mittelstand*. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-02545-8>.
- Kauffeld, S. (Hrsg.) (2014). *Arbeits-, Organisations- und Personalpsychologie für Bachelor*. Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-42065-8>.
- Kauffeld, S., Stasewitsch, E., de Wall, K. & Othmer, J. (2019). Innovationen in der Hochschullehre – das Beispiel Technische Universität Braunschweig. In S. Kauffeld & J. Othmer (Hrsg.), *Handbuch Innovative Lehre* (S. 1–42). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-22797-5_1.
- Mandl, C. (2017). *Vom Fehler zum Erfolg*. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-18261-8>.
- Müller, R. (2015). Wertpräferenzen an deutschen Universitäten – Eine Leitbilderanalyse zur Organisationskultur. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 37(4), 64–78.
- Plugmann, P. (2020). *Innovationsförderung für den Wettbewerb der Zukunft: Wirtschaft. Zukunft. Gesundheit*. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-30127-9>.

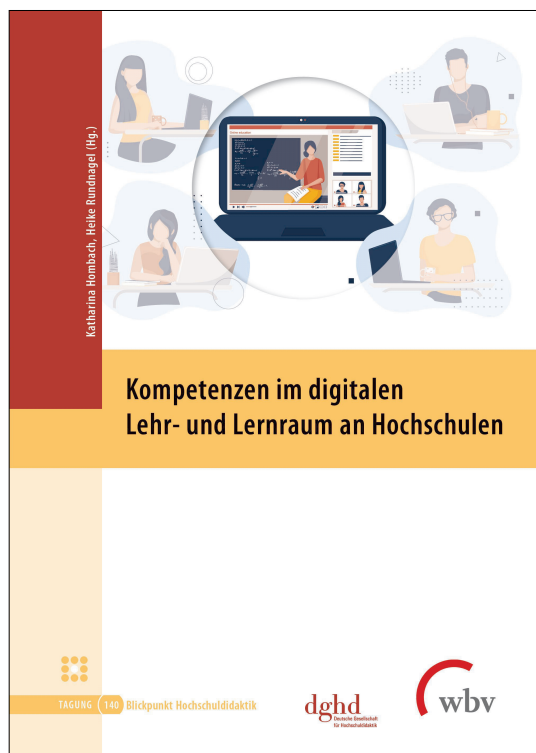
- Seufert, S. (2008). *Innovationsorientiertes Bildungsmanagement Hochschulentwicklung durch Sicherung der Nachhaltigkeit von eLearning*. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Steiner, E. & Landes, M. (2022). Innovation und Kreativität im Spannungsfeld von Bürokratie und Freiheit. In M. Landes, E. Steiner & T. Utz (Hrsg.), *Kreativität und Innovation in Organisationen: Impulse aus Innovationsforschung, Management, Kunst und Psychologie* (S. 95–108). Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-63117-1>.
- Stelzig, S. (2019). Maßnahmen zur Innovation in der Lehre im digitalen Zeitalter: Rahmenbedingungen und Anreizsysteme für Lehrende. In K. Morisse (Hrsg.), *Hochschulmanagement im digitalen Zeitalter, WiSe 18/19* (S. 15–26). Hochschule Osnabrück.
- Vahs, D. (2009). *Organisation* (7. Auflage). Schäffer-Pöschl.
- Weber, F. (2021). *Innovation aus Leidenschaft: So gestalten Unternehmen kraftvoll eine passende Innovationskultur*. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-35507-4>

Autorinnen und Autor

Tockner, Reinhard, Dr., FH Oberösterreich, reinhard.tockner@fh-ooe.at

Schutti-Pfeil, Gisela, Prof. Dr., FH Oberösterreich, gisela.schutti@fh-ooe.at

Ehrenstorfer, Barbara, FH Oberösterreich, barbara.ehrenstorfer@fh-ooe.at



Katharina Hombach, Heike Rundnagel

Kompetenzen im digitalen Lehr- und Lernraum an Hochschulen

Mehr Flexibilität, mehr Zugänge: Lernen und Lehren mit digitalen Medien und im digitalen Raum schafft neue Möglichkeiten für Didaktik und Methodik in der Hochschullehre. Gleichzeitig wachsen die Anforderungen an alle Beteiligten. Welche Kompetenzen Studierende, Lehrende und Beschäftigte für die Gestaltung und Teilnahme an digitalen Formaten brauchen, wie sie erworben, gefördert und evaluiert werden können, war Thema der digitalen Jahrestagung „Junges Forum für Medien und Hochschulentwicklung“ (JFMH), die 2022 an der Universität Marburg stattfand. Die Beiträge des Tagungsbandes behandeln Fragestellungen zum digitalen Lehr- und Lernraum aus Forschungs- sowie aus Strukturprojekten und sind in drei Themenfelder gegliedert: Kompetenzmodelle und Rolle Lehrender, Selbststudium und Lernprozesse Studierender sowie Fokus Medienkompetenzen Studierender. Im letzten Beitrag bilanzieren die Herausgeberinnen die Erfahrungen aus der Online-Tagung.

wbv.de/hochschule



Blickpunkt Hochschuldidaktik, 140
2023, 216 S., 44,90 € (D)
ISBN 978-3-7639-7397-2
E-Book im Open Access

Die Coronapandemie hat die Hochschullehre auf den Kopf gestellt. Ad hoc mussten die Hochschulen auf ein digitales Emergency Remote Teaching umstellen. Der Sammelband reflektiert die Transformationen aus dieser Umstellung und analysiert, wie durch die Erfahrungen und Erkenntnisse Lehr-Lern-Prozesse zukünftig neugestaltet und innovative Lehrangebote entwickelt werden können.

Die Beiträge der Autorinnen und Autoren sind in drei Kategorien unterteilt. Die erste Kategorie wird durch einen empirischen Forschungsansatz gekennzeichnet, mit dem Untersuchungsergebnisse zu digitalen Lehrangeboten erstellt wurden. Die Beiträge in Kategorie zwei legen den Fokus auf die Darstellung von Praxiskonzepten und reflektieren datenbasiert verschiedene Lehr-Lernprozesse. Abschließend werden in der dritten Kategorie Berichte aus der hochschuldidaktischen Praxis verschiedener Hochschulen präsentiert.

Der Sammelband basiert auf der 50. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik (dghd), die im September 2022 in Paderborn stattfand.