

Greinert, Melanie [Hrsg.]; Kleickmann, Thilo [Hrsg.]; Parchmann, Ilka [Hrsg.]
**Lehramt mit Perspektive. Ansätze, Methoden und Forschungsergebnisse
einer zukunftsorientierten Lehrkräftebildung**

Münster ; New York : Waxmann 2023, 294 S.



Quellenangabe/ Reference:

Greinert, Melanie [Hrsg.]; Kleickmann, Thilo [Hrsg.]; Parchmann, Ilka [Hrsg.]: Lehramt mit Perspektive. Ansätze, Methoden und Forschungsergebnisse einer zukunftsorientierten Lehrkräftebildung. Münster ; New York : Waxmann 2023, 294 S. - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-281842 - DOI: 10.25656/01:28184; 10.31244/9783830997917

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-281842>

<https://doi.org/10.25656/01:28184>

in Kooperation mit / in cooperation with:



WAXMANN
www.waxmann.com

<http://www.waxmann.com>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt unter folgenden Bedingungen vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen sowie Abwandlungen und Bearbeitungen des Werkes bzw. Inhaltes anfertigen; Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Dieses Werk bzw. der Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden. Die neu entstandenen Werke bzw. Inhalte dürfen nur unter Verwendung von Lizenzbedingungen weitergegeben werden, die mit denen dieses Lizenzvertrages identisch oder vergleichbar sind.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-Licence: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work in the public and alter, transform or change this work as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. You are not allowed to make commercial use of the work. If you alter, transform, or change this work in any way, you may distribute the resulting work only under this or a comparable license.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft



Melanie Greinert, Thilo Kleickmann,
Ilka Parchmann (Hrsg.)

Lehramt mit Perspektive

Ansätze, Methoden und
Forschungsergebnisse einer zukunfts-
orientierten Lehrkräftebildung

WAXMANN

Melanie Greinert, Thilo Kleickmann,
Ilka Parchmann (Hrsg.)

Lehramt mit Perspektive

Ansätze, Methoden und Forschungsergebnisse
einer zukunftsorientierten Lehrkräftebildung



Waxmann 2023
Münster · New York

Das Projekt LeaP@CAU (Förderkennzeichen 01JA1923) wird im Rahmen der gemeinsamen „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert.



Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

Print-ISBN 978-3-8309-4791-2

E-Book-ISBN 978-3-8309-9791-7

<https://doi.org/10.31244/9783830997917>

Das E-Book dieses Werkes wird unter der Lizenz CC BY-NC-SA 4.0 veröffentlicht.

Waxmann Verlag GmbH, 2023

Steinfurter Straße 555, 48159 Münster

www.waxmann.com

info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Anne Breitenbach, Münster

Umschlagabbildung: © solarseven/shutterstock.com

Satz: satz&sonders GmbH, Dülmen

Druck: CPI Books GmbH, Leck

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier gemäß ISO-9706

Dieses Werk ist unter der Lizenz CC BY-NC-SA 4.0 veröffentlicht:

Namensnennung – Nicht-kommerziell –

Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International



Diese Lizenz gilt nur für das Originalmaterial. Alle gekennzeichneten Fremdinhalte (z.B. Abbildungen, Fotos, Zitate etc.) sind von der CC-Lizenz ausgenommen und für deren Wiederverwendung ist es ggf. erforderlich, weitere Nutzungsgenehmigungen beim jeweiligen Rechteinhaber einzuholen.

Vorwort von Karin Prien

Liebe Leserinnen und Leser,

in den vergangenen Jahren haben die schleswig-holsteinischen Hochschulen bemerkenswerte Fortschritte in der Lehrkräftebildung erzielen können. Diese sind auch darauf zurückzuführen, dass die Hochschulen die Lehrkräftebildung zunehmend als zentrale strategische Aufgabe begriffen haben, der sie einen gebührend hohen Stellenwert einräumen.

In dieser Entwicklung hat auch die „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ des Bundes eine wichtige Rolle gespielt. In den Förderanträgen hatten die Hochschulen nachzuweisen, wie sie die Qualität der Lehrkräftebildung verbessern wollen, wie sie das Profil der eigenen Hochschule in der Lehrkräftebildung schärfen und wie sie die mit der Förderung implementierten Maßnahmen nachhaltig sichern.

In Zahlen können wir heute sagen, dass die verschiedenen Lehramtsstudiengänge an den schleswig-holsteinischen Hochschulen in den Jahren 2021 und 2022 in Summe so viele Absolventen und Absolventinnen für das Lehramt hervorgebracht haben wie niemals zuvor. Das ist eine erfreuliche Entwicklung, denn Lehrerinnen und Lehrer gehören zu den Fachkräften, die an unseren Schulen dringend gebraucht werden.

An der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (CAU) wurden seit 2016 im Projekt „LeaP@CAU – Lehramt mit Perspektive“ zahlreiche Maßnahmen zur Stärkung der Lehrkräftebildung entwickelt, durchgeführt und evaluiert. Davon profitieren die Schulen schon heute und werden künftig noch stärker profitieren. Ein gutes Beispiel ist die Einführung des Praxissemesters für Lehramtsstudierende.

In Teilprojekten wie „Digitales Lernen: Kompetent Schülertexte beurteilen“, „Forschungsbasierte Fort- und Weiterbildung“ oder „Deutsch als Zweitsprache und fachintegrierte Sprachbildung“ – um nur jeweils ein Beispiel aus den drei Handlungsfeldern des Projektes zu nennen – ist es gelungen, Themen zu adressieren und zu bearbeiten, die für die Unterrichtspraxis an unseren Schulen relevant sind. Hier gilt es, wissenschaftsbasierte Antworten auf die drängenden Fragen zu finden und in der Lehrkräftebildung eine kontinuierliche Qualitätsentwicklung zu erreichen.

Die vorliegende Publikation gibt einen eindrucksvollen Überblick darüber, was mit dem Projekt „LeaP@CAU – Lehramt mit Perspektive“ zur Professionalisierung der Lehrkräftebildung erreicht wurde.

Unabhängig von der Laufzeit dieses Bundesprogrammes werden die Konzepte und Ideen weiterwirken und in neuen Formaten weiterentwickelt werden.

Vieles davon fließt beispielsweise über die Allianz für Lehrkräftebildung ein in den Handlungsplan Lehrkräftegewinnung. Dieser beschreibt die Maßnahmen der Landesregierung, um mehr junge Menschen für dieses Berufsfeld zu begeistern und sie besser durch das Studium und den Vorbereitungsdienst zu begleiten. Die Allianz ist dabei eine Schlüsselstelle und bundesweit einzigartig: In ihr sind unter anderen alle lehramtsbildenden Hochschulen des Landes vertreten. Sie entwickelt Ideen und findet Antworten, um die Lehrkräftebildung zukunftsgerecht zu gestalten. Im Frühjahr und Sommer dieses Jahres haben das Ministerium für Allgemeine und Berufliche Bildung, Wissenschaft, Forschung und Kultur und die Allianz für Lehrkräftebildung die ersten beiden Pakete des Handlungsplans Lehrkräftegewinnung vorgestellt.

Mit der „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ werden in diesem Bereich wichtige Impulse gesetzt. Das ist einer der Gründe, weshalb der Bund das Programm auch über 2023 fortsetzen sollte.

Karin Prien,
Ministerin für Allgemeine und Berufliche Bildung, Wissenschaft, Forschung
und Kultur des Landes Schleswig-Holstein

Vorwort von Prof. Dr. Markus Hundt

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

mit großer Freude präsentiere ich Ihnen den Abschlussband, der das wegweisende Projekt „LeaP@CAU – Lehramt mit Perspektive“ sowie die Entwicklungen in der Lehrkräftebildung der vergangenen Jahre an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel würdigt.

Als größte Lehrkräfteausbildende Hochschule in Schleswig-Holstein mit über 5.000 Lehramtsstudierenden in 21 lehramtsausbildenden Fächern hat die Christian-Albrechts-Universität zu Kiel eine ganz entscheidende Rolle bei der Gestaltung der Bildungslandschaft übernommen und setzt sich zum Ziel, die Qualität von Lehre, Lernen und Forschung kontinuierlich zu optimieren und die Lehrkräftebildung in sämtlichen Phasen voranzutreiben.

Als Vizepräsident für Studium und Lehre habe ich die Gelegenheit gehabt, den Projektprozess von LeaP@CAU über mehrere Jahre hinweg bis hin zu den heutigen beeindruckenden Resultaten zu begleiten. Dieses Großprojekt konnte nur dank des außergewöhnlichen Einsatzes aller Beteiligten, einschließlich der Professor*innen und der Mitarbeitenden im wissenschaftlichen wie auch technisch-administrativen Dienst, Studierenden und Kooperationspartner*innen, verwirklicht werden. An dieser Stelle möchte ich allen Beteiligten meinen herzlichsten Dank für dieses großartige Engagement aussprechen.

Die heutige Lehrkräftebildung steht vor großen Herausforderungen, sei es im Umgang mit digitalen Technologien, der Förderung von Querschnittsthemen wie beispielsweise Inklusion und Heterogenität oder der fortlaufenden Weiterentwicklung von Lehr- und Lernmethoden. LeaP@CAU hat sich diesen Herausforderungen gestellt. In den folgenden Seiten dieses Sammelbands finden Sie eine eindrucksvolle Bandbreite an Beiträgen, die die Resultate und Erkenntnisse von LeaP@CAU reflektieren. Von innovativen Lehrkonzepten bis hin zur Integration digitaler Medien sowie der Förderung fachübergreifenden Professionswissens – die Ergebnisse dieses Projektes werden die Lehrkräftebildung an unserer Universität und darüber hinaus sicher nachhaltig prägen.

Es liegt mir sehr am Herzen zu betonen, dass ich fest davon überzeugt bin, dass LeaP@CAU einen bedeutsamen Beitrag zur Formung einer zukunftsorientierten Lehrkräftebildung geleistet hat und auch weiterhin leisten wird. Die in diesem Sammelband präsentierten Erkenntnisse und Erfahrungen werden uns dabei unterstützen, die Lehrkräftebildung fortwährend zu verbessern und die Herausforderungen der Bildungslandschaft erfolgreich zu bewältigen.

Ich wünsche Ihnen eine inspirierende Lektüre und hoffe aufrichtig, dass die Ergebnisse dieses Projektes auch künftig eine positive Wirkung entfalten werden.

Prof. Dr. Markus Hundt,
Vizepräsident für Studium und Lehre an der Christian-Albrechts-Universität
zu Kiel

Inhalt

<i>Melanie Greinert, Thilo Kleickmann und Ilka Parchmann</i> LeaP@CAU – Lehramt mit Perspektive. Eine Einführung	13
<i>Michaela M. Köller, Sophus Renger und Leonard Nauermann</i> Attrahierung und Professionalisierung. Wie kann die Universität die Studienwahl Lehramt unterstützen und Lehramtsstudierende bedarfsgerecht professionalisieren?	21
<i>Leona Kruse, Katrin Wohlers, Michael Baum und Tobias Heinz</i> Kohärenz als Leitmotiv der Lehrkräftebildung. Ansätze der Förderung von Verzahnung und Vernetzung: Systematisierende Einblicke in einen universitären Veränderungsprozess	39
<i>Silke Rönnebeck, Antonia Grubert und Ilka Parchmann</i> Erwerb vernetzten Professionswissens durch Fortbildung	59
<i>Astrid Schmidt und Thilo Kleickmann</i> Förderung und Diagnose unterrichtsnaher Fähigkeiten im Bereich Klassenmanagement mit Unterrichtsvideos und einem VR-Klassenraum .	71
<i>Astrid Schmidt, Mira Hansen und Thilo Kleickmann</i> Reicht die Musterlösung? Zu den Effekten unterschiedlicher Formen von Feedback auf die professionelle Wahrnehmung von Klassenmanagement bei angehenden Lehrkräften	87
<i>Nils Machts, Fynn Junge und Jens Möller</i> Untersuchung der Beurteilung von Schüler*innentexten mit den digitalen Instrumenten <i>Schülerinventar</i> und <i>Simulierter Klassenraum</i>	99

<i>Antonia Grubert, Ruth Henniges-Lancaster, Jörg Kilian, Annika Klüter, Katrin Knickmeier und Ilka Parchmann</i> Lernen im Lehr-Lern-Labor. Ziele von und Einblicke in Formate des Microteachings aus Sicht von Lehrkräften und Fachlehrenden	111
<i>Birgit Brouër, Melanie Korn und Maike Martensen</i> Extracurriculare Studienangebote zur Beratung und Unterstützung von Lehramtsstudierenden	125
<i>Friederike Zimmermann, Sonja Krämer und Julia Jensen</i> Vorbereitung auf die Vielfalt in Klassenzimmern. Inklusion als (Querschnitts-)Thema in der Lehrkräftebildung	133
<i>Friederike Zimmermann, Sonja Krämer und Julia Jensen</i> Beispiel einer Lehrkooperation. Pädagogische Psychologie meets Englischdidaktik	151
<i>Andrea Burda-Zoyke und Janine Joost</i> Umgang mit Heterogenität und Inklusion in der beruflichen Bildung	159
<i>Andrea Burda-Zoyke und Janine Joost</i> Professionalisierung von Lehrkräften zum Umgang mit Heterogenität und Inklusion. Einsatz von Begleitmaterialien und Lernaufgaben zu Videovignetten	173
<i>Inger Petersen, Raja Reble und Inga Christiana Eckardt</i> Deutsch als Zweitsprache und fachintegrierte Sprachbildung	197
<i>Inger Petersen und Inga Christiana Eckardt</i> Studierende analysieren Schüler*innentexte in fächerübergreifenden Lehrveranstaltungen zum Thema Sprachbildung. Ein Analyseraster für lerner*innensprachliche Texte aus dem Fachunterricht	205
<i>Leona Kruse und Andreas Mühling</i> Fächerübergreifende und fachintegrierte Förderung digitaler (Lehr-)Kompetenzen von Lehramtsstudierenden	235
<i>Leona Kruse und Andreas Mühling</i> Bedarfe von Lehramtsstudierenden zur digitalen Kompetenzförderung im Studium	245

Uta Klusmann und Bastian Carstensen
 STePS – Student Teacher Professional Development Study.
 Eine Übersicht zu den Tätigkeiten im Teilprojekt Evaluation 253

Uta Klusmann und Bastian Carstensen
 Sieben Jahre Lehramtsmonitoring.
 Eine Zusammenfassung bisheriger Ergebnisse aus der Student
 Teacher Professional Development Study (STePS) 263

LeaP@CAU – Lehramt mit Perspektive

Eine Einführung

Melanie Greinert, Thilo Kleickmann und Ilka Parchmann

Eine zukunftsorientierte Lehrkräftebildung, wie es im Titel dieses Bandes heißt, ist sicher Wunsch aller an der Lehrkräftebildung Beteiligten inner- und außerhalb der Universität. Neue Wege, forschungsbasierte Ansätze und Themen, der enge Austausch und die Zusammenarbeit zahlreicher Akteurinnen und Akteure, die Berücksichtigung aller Phasen der Lehrkräftebildung wie auch deren Schnittstellen und Synergien, sind wesentliche Voraussetzungen dafür.

Mit LeaP@CAU – Lehramt mit Perspektive, das im Rahmen der gemeinsamen „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ (QLB) von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung zwischen 2016 und 2023 gefördert wurde, ist an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (CAU) im Sinne des englischen Wortes *leap* ein wesentlicher Sprung hin zu einer zukunftsorientierten Lehrkräftebildung gemacht worden. Der Abschlussband, den Sie in Händen halten und der das Ergebnis der intensiven Arbeit und des Engagements aller Projektbeteiligten ist, bietet Ihnen einen umfassenden Einblick in die Voraussetzungen, Ziele, Hausforderungen und Ergebnisse des Projektes.

In dieser Einführung skizzieren wir zunächst die Ausgangslage von LeaP@CAU, fassen kurz die Arbeitsschwerpunkte der ersten Förderphase zusammen und beschreiben dann zentrale Entwicklungsprozesse und zentrale Ergebnisse der zweiten Förderphase sowie konkrete Auswirkungen des Projektes auf die Lehrkräftebildung an der CAU und in Schleswig-Holstein.

In zwölf Beiträgen dieses Sammelbandes geben die Autor*innen dann berichtsartig einen Überblick über spezifische Ausgangslagen und Herausforderungen sowie Ergebnisse der in der zweiten Förderphase geförderten Maßnahmen. In fünf weiteren Beiträgen stellen die Autor*innen in Form von wissenschaftlichen Beiträgen vertiefende Analysen aus den Teilprojekten der zweiten Förderphase vor.

Ausgangslage

Die Lehrkräftebildung spielt an der CAU als der einzigen Volluniversität Schleswig-Holsteins seit jeher eine Schlüsselrolle. Um die Qualität der Lehrkräftebildung an der Hochschule weiter zu optimieren und den Vorgaben der

Kulturministerkonferenz (KMK) sowie Empfehlungspapieren von Vereinen wie der Gesellschaft für Fachdidaktik (GFD) gerecht zu werden, wurden 2015 wesentliche Erfolge, Chancen und Herausforderungen der Lehrkräftebildung an der CAU analysiert. Hierbei wurden neben den vielfältigen bereits bis dato initiierten und realisierten Maßnahmen auch Verbesserungspotenziale hinsichtlich einer stärkeren Verknüpfung der fachwissenschaftlichen, fachdidaktischen und bildungswissenschaftlichen Studienanteile, einer Verbesserung des Theorie-Praxis-Bezugs im Studium sowie der Einbindung von Querschnittsthemen wie Inklusion und Heterogenität, Digitalisierung und durchgängige Sprachbildung in das Curriculum deutlich. Zur systematischen Aufarbeitung dieser Themenfelder wurde das Projekt LeaP@CAU – Lehramt mit Perspektive entworfen, mit dem sich die CAU für eine Förderung für die Jahre 2016 bis 2019 im QLB-Programm bewarb.

Die erste Förderphase (2016–2019)

Mit der Zusage seitens des Projektträgers DLR im März 2016 über eine Förderung über 3,4 Millionen Euro (FKZ 01JA1623) für eine erste Förderphase konnte die weitere Reformierung der Lehrkräftebildung an der CAU gestärkt fortgesetzt werden. Ziel in dieser ersten Förderphase war vorrangig, die Rahmenbedingungen und Inhalte des Lehramtsstudiums an der CAU so weiterzuentwickeln, dass Studierende während des Studiums bestmöglich in der Entwicklung ihrer professionellen Kompetenzen unterstützt werden. Die Maßnahmen setzten bei der Verbesserung der Vernetzung von Professionswissen (Handlungsfeld A), der Verbesserung von Theorie-Praxis-Verknüpfungen (Handlungsfeld B) und der Entwicklung von Querschnittsthemen wie Inklusion und Heterogenität sowie schulformbezogene Anforderungsprofile (Handlungsfeld C) an und wurden in acht Teilprojekten umgesetzt (Abb. 1.). Inhaltlich und personell wurde das Projekt mit dem Qualifikationsprogramm „Lehramt in Bewegung an der CAU“ (LiB) eng verzahnt, das zeitgleich als kompetitives Graduiertenprogramm vom Präsidium der CAU aufgelegt wurde und allen an der Lehrkräftebildung beteiligten Fächern die Möglichkeit bot, im Rahmen von Projektanträgen eigene, den spezifischen Bedarfen des Fachs angepasste Projekte zur Qualitätsverbesserung der Lehrkräftebildung zu realisieren. Eine über alle Teilprojekte hinweg begleitende Projektevaluation sollte ferner aufgebaut werden, um den Ist-Zustand der Projekthandlungsfelder A, B und C aus Sicht der Studierenden zu beschreiben und Verbesserungspotenziale der Kieler Lehramtsausbildung empirisch abzubilden.

Während der ersten Förderphase von LeaP@CAU wurden sowohl in der praktischen Umsetzung als auch in der Forschung substantielle Fortschritte und Ergebnisse erzielt. Diese wurden weitreichend durch Vorträge, Poster, auf



Abb. 1: Struktur des LeaP@CAU-Projektes in der ersten Förderphase 2016 bis 2019.

Online-Portalen und durch Publikationen disseminiert (u.a. Brouër et al. 2018; Heinz et al. 2020). Die Ergebnisse boten zugleich Anknüpfungspunkte für eine zweite Förderphase des Projektes, in der Bedarfe nach weiteren Beratungs- und Reflexionsangeboten für Lehramtsstudierende ausgebaut, die Förderung von Kohärenz zwischen Fachwissenschaften, Fachdidaktiken und Bildungswissenschaften über alle Phasen der Lehrkräftebildung fortgesetzt, die Stärkung von Theorie-Praxis-Verzahnungen sowie die Einbindung von Querschnittsthemen (u.a. Digitalisierung) noch weiter optimiert werden sollten. Mit Unterstützung des Präsidiums der CAU wurde im Jahr 2018 eine Anschlussförderung beantragt.

Die zweite Förderphase (2019–2023)

„LeaP@CAU – Lehramt mit Perspektive an der CAU zu Kiel – Implementierung und Dissemination“ erhielt im Mai 2019 den Förderbescheid über knapp 3,9 Millionen Euro (FKZ 01JA1923). Fortan galt es, gemeinsam mit den bisher beteiligten Akteurinnen und Akteuren für eine starke forschungsbasierte und zugleich praxisnahe Lehrkräftebildung die vorhandenen Stärken in einer zweiten Phase weiter auszubauen, bestehende Herausforderungen gezielt anzugehen und bestehende und neu zu entwickelnde Maßnahmen durch eine nachhaltige strukturelle Implementierung sowie durch die Dissemination dieser kontinuierlich zu fördern. Die bewährte Struktur entlang der drei zentralen Handlungssäulen wurde dabei grob beibehalten, wobei fortan elf Teilprojekte für die Umsetzung der Projektziele verantwortlich waren und die langfristige Verzahnung zwischen den Schwerpunkten sowie die Umsetzung integrativer

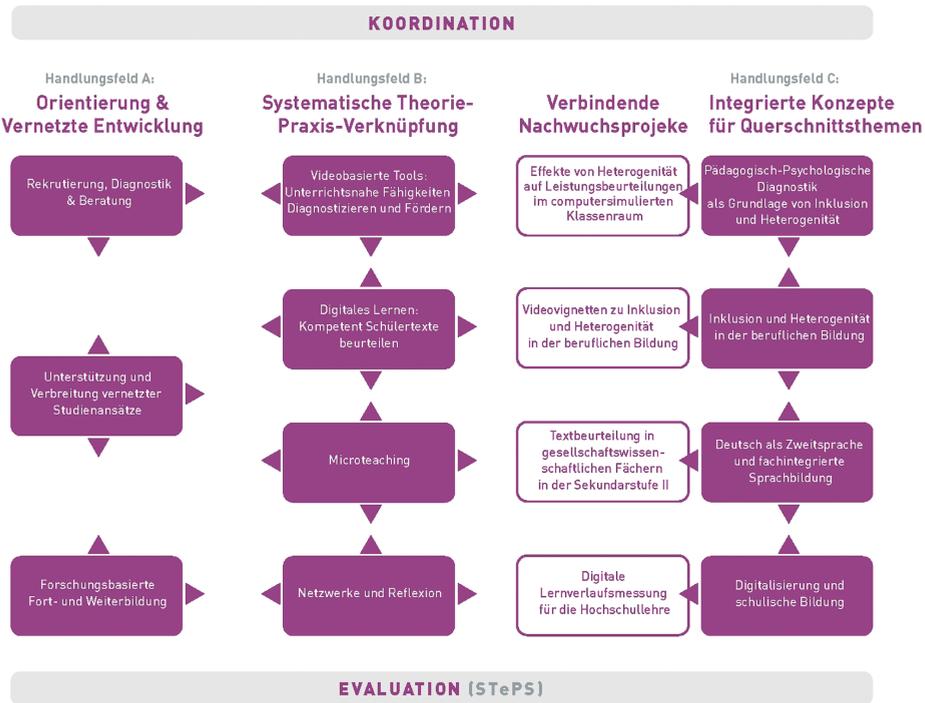


Abb. 2: Projektstruktur der zweiten Förderphase (2019-2023).

Konzepte zu den Querschnittsthemen (Inklusion und Heterogenität, Sprachbildung/DaZ sowie hinzukommend Digitalisierung) eine noch höhere Bedeutung erhielten (Abb. 2). Mithilfe des Kieler Lehramtspanels „Student Teacher Professional Development Study“ (STePS) sollte die Qualitätsentwicklung fortführend empirisch untersucht und die professionelle Entwicklung von Lehramtsstudierenden im Verlauf des Bachelor- und Masterstudiums weiterhin evaluiert werden. Die wissenschaftlichen Erkenntnisse aus den bis zu diesem Zeitpunkt im Programm Lehramt in Bewegung (LiB) bereits veröffentlichten bzw. in Arbeit befindlichen Qualifikationsschriften wurden bei der Umsetzung der Zielmaßnahmen in besonderem Maße berücksichtigt.

Im ersten Förderjahr der zweiten Phase konzentrierten sich alle Projektbeteiligten auf die Analyse und Identifizierung der bestehenden Bedarfe, wobei in allen Teilprojekten mit der Umsetzung von Studien, Tools, Workshops, Materialien und Videos in Anknüpfung an die Ergebnisse aus der ersten Förderphase frühzeitig im Projektverlauf begonnen wurde. Im Handlungsfeld A stand besonders der Aufbau von weiteren Beratungs- und Feedbackangeboten (A1), der Ausbau des Portals „Gute Lehre Lehramt“ (www.gute-lehre-lehramt.uni-kiel.de) als zentrales Medium der Vernetzungsarbeit (A2) sowie die Fortentwicklung von Fort- und Weiterbildungsangeboten

(A3) im Vordergrund. Im Handlungsfeld B konzentrierte man sich auf die weitere Entwicklung von videobasierten Tools zur Förderung unterrichtsnaher Fähigkeiten und der Erforschung hinsichtlich ihrer Wirksamkeit (B1a). Ferner waren Simulationen der Beurteilung von Schüler*innentexten auszugestalten und zu evaluieren (B1b), die praktische Umsetzung von Microteaching in der Lehre fortzusetzen (B2) und neue Konzepte für extracurriculare Angebote im Zentrum für Lehrerbildung (ZfL) zu entwickeln und nachhaltig zu verankern (B3). Die Durchführung von weiteren empirischen Studien zur pädagogisch-psychologischen Diagnostik als Grundlage von Inklusion und Heterogenität (C1a) und die Entwicklung von Seminarkonzepten und Materialien besonders zum Umgang mit Heterogenität und Inklusion in der beruflichen Bildung (C1b) waren wesentliche Vorhaben im Handlungsfeld C. Weitere Teilprojekte hatten in diesem Handlungsfeld den Aufbau von Kompetenzen der Studierenden im Bereich Deutsch als Zweitsprache (C2) und die Bereitstellung von Angeboten zum grundlegenden Einsatz digitaler Medien in der Lehre zur Stärkung von digitalen Kompetenzen (C3) zum Ziel und schufen hierfür Bedarfsstudien, Perspektivpapiere und erste Maßnahmenmodelle zur Kompetenzentwicklung in diesen Themenfeldern.

Die erfolgreiche Umsetzung dieser Vorhaben legte den Grundstein für das zweite und dritte Jahr des Projektes, die ganz im Zeichen einer Entwicklungs- und Umsetzungsphase standen, obwohl Lehren, Forschen und Lernen ab März 2020 pandemiebedingt neu definiert und vorrangig in die virtuelle Welt umgesetzt werden mussten. Trotz herausfordernder Umstände, gelang es allen Teilprojekten ihre Ziele u.a. durch den Einsatz neuer digitaler Technik und Tools wie z.B. Videokonferenz-Software und Lernmanagementsysteme zu verfolgen. Mit der Plattform „Gute Lehre Lehramt“ lag glücklicherweise bereits zu Beginn der Pandemie ein virtueller Platz vor, über die die Teilprojekte Ergebnisse durch Videos, Podcasts und virtuellen Forschungsfenster während der Pandemiezeit austauschen und präsentieren konnten. Es wurden zudem Vernetzungswerkshops zur Fortentwicklung eines kohärenten Curriculums ins Digitale überführt und per Zoom durchgeführt, eine digitale Fortbildungsreihe zu Nanotechnologie im Unterricht konzipiert und angeboten, Programmtage für Schulklassenbesuche mit Microteaching für den virtuellen Raum mit Green-Screen-Technik fortentwickelt und ein Großteil des extracurricularen und curricularen Studienangebotes ebenfalls in digitale Formate umgewandelt.

Kurzfristig wurden Fortbildungen für Lehramtsstudierende konzeptioniert, um diese im Herbst 2020 auf ein teil-virtuelles Praxissemester vorzubereiten. Auch Online-Seminare für Lehrkräfte an Schulen zum grundlegenden Einsatz digitaler Medien wurden ergänzend angeboten. Die im Projekt zuvor schon geplante Umsetzung und Förderung von videobasierten Tools, von Instrumenten wie dem simulierten Klassenraum und dem digitalen Schülerinventar oder einer Online-Potenzialanalyse für das Lehramtsstudium wurde durch die digi-

tale Umstellung, die die Pandemie mit sich führte, noch bedeutsamer. Es ergaben sich gar neue Chancen der Vernetzung des Projektes mit neuen Kooperationspartner*innen. So schlossen sich Ende 2020 Projektbeteiligte gemeinsam mit Vertreter*innen des ZfL sowie des Projektes OLaD@SH dem Projekt #LernenVernetzt an, das an der LU Hannover mit dem Ziel entwickelt wurde, Schüler*innen durch Lehramtsstudierende in ihren Lernprozessen im digitalen Raum zu begleiten. Zweifellos hat die Corona-Pandemie besonders 2020 und 2021 nicht nur im Projekt und an der CAU, sondern auch bundesweit und international erhebliche Anpassungen bei der Professionalisierung in der Lehrkräftebildung zur Folge.

Neue Ansätze, Methoden, Kompetenzansprüche, ein neues Verständnis von Digitaler Kultur und gänzlich neue Herausforderungen hinsichtlich erforderlicher Ressourcen, Wissen und Zugänge prägt die Lehrkräftebildung seither überall in besonderer Weise. Im Zuge dessen wurde im Land Schleswig-Holstein im Herbst 2021 das langfristig angesetzte Landesprogramm „Zukunft Schule im Digitalen Zeitalter“ ins Leben gerufen, das die nachhaltige Kompetenzentwicklung zur Bewältigung einer zunehmend digitalisierten Lebens- und Arbeitswelt verfolgt. Mitarbeitende des Projektes Leap@CAU stehen seither mit den Educational Engineers des Landesprogramms, die forschungsbaasierte und fachbezogene digitale und hybride Formate, Materialien und Szenarien für die (Weiter-)Entwicklung des Lehrens und Lernens an Schulen sowie die phasenübergreifende Lehrkräftebildung schaffen, im engen Austausch. Die durch das Landesprogramm gestärkte Kohärenz zur gemeinsamen Umsetzung eines neuen Qualitätsstandards in der Lehrkräftebildung wurde Anfang des Jahres 2022 durch die Gründung einer Allianz für Lehrkräftebildung in Schleswig-Holsteins nochmals gefestigt. Maßnahmen, die hier im Fokus stehen, bieten Verstetigungsperspektiven auch für spezifische Handlungsfelder des Projekts Leap@CAU.

Neben zahlreichen wissenschaftlichen Studien und Publikationen entstanden in den letzten zwei Jahren des Projektes verschiedene Produkte, Maßnahmen und Tools, über die in den Einzelberichten der Teilprojekte im Anschluss dieses Beitrages noch ausführlicher berichtet wird. Hier folgt daher nur eine kleine Auswahl, die u.a. den Facettenreichtum der Projektergebnisse wiedergibt: Für die Optimierung von Reflexion von Einstellungen, Kompetenzen und Motivationen für das Lehramtsstudium wurde die Online-Potenzialanalyse (OPAL) als Selfassessment-Tool für Lehramtsstudierende entwickelt, das auch nach Projektende an der CAU eingesetzt wird und u.a. im Rahmen eines Projektes der Allianz für Lehrkräftebildung weiterentwickelt wird. Um die Professionalisierung der Studierenden im Lehramtsstudium durch das Aufzeigen von Vernetzung des in den Fachdidaktiken, Fachwissenschaften und Bildungswissenschaften erworbenen Wissens zu unterstützen, wurde u.a. das Kartenspiel *Caula – Spiel des Lehramts* konzipiert, das auch an anderen Universitäten

und Institutionen an dortige Bedürfnisse angepasst werden kann. Der Erwerb von vernetztem Professionswissen für die Zielgruppe der Lehrkräfte wurde durch entwickelte Fortbildungskonzepte mit unterschiedlichen erprobten Maßnahmen und einer phasenübergreifenden Ausrichtung ferner im Rahmen von LeaP@CAU ebenfalls zugänglicher gestaltet.

Zur Simulation professioneller Anforderungen beim Unterrichten wurden neben videobasierten Lerntools auch ein Virtual-Reality-Klassenraum eingesetzt und weiterentwickelt. Auch die digitalen Umsetzungen von Simulationen diagnostischer Situationen mit schriftlichen Darstellungen von Schüler*innenarbeiten wurden in verschiedenen Fachbereichen realisiert. Der hierfür genutzte simulierte Klassenraum und das sog. Schülerinventar werden auch nach 2023 am Institut für Pädagogisch-Psychologische Lehr- und Lernforschung (IPL) betreut und fortentwickelt. Neben diesen Angeboten zur Verbesserung von Theorie-Praxis-Verzahnungen in der Lehrkräftebildung wurden in der Kieler Forschungswerkstatt (KiFo) thematische Labore und Werkstätten gegründet. Im Rahmen von Programmtagen können dort Schüler*innen, Lehrkräfte und Studierende Einblicke in die Forschung sowie das wissenschaftliche Arbeiten unterschiedlicher Fachbereiche erhalten. Extracurriculare Workshops und Zertifikate, die von Projektmitarbeitenden entwickelt wurden, erfahren einen nachhaltigen Einsatz und bieten eine Basis für zukünftige Reflexions-, Beratungs- und Entwicklungskonzepte am Zfl.

Zur vertiefenden Schulung und Förderung von Kompetenzen im Umgang mit schulrelevanten Heterogenitäts- und Inklusionsdimensionen konnte das Mastermodul „Heterogenität und Inklusion“ nachhaltig curricular verankert werden und wird auch nach 2023 als wichtiger Baustein im Praxissemester an der CAU für das Profil Lehramt an Gymnasien und für das Profil Wirtschaftspädagogik eingesetzt. Gleichzeitig wurden Videovignetten u.a. über Handlungsfelder zum Umgang mit Heterogenität und Inklusion im Unterricht produziert und in Kooperation mit dem BMBF-Verbundprojekt DIA-LIBS bedarfsorientierend eingesetzt. Der Ausbau und die Vertiefung fachintegrierter Lernangebote in Kooperation mit den Fachdidaktiken konnte in Hinblick auf das Querschnittsthema DaZ/DaF und Sprachbildung fortgesetzt werden. Die Verankerung eines entsprechenden Ergänzungsfaches und die Schaffung eines Master of Arts „Deutsch, Schwerpunkt DaZ/DaF und Mehrsprachigkeit“ spiegeln diesen Erfolg wieder.

Zur weiteren Stärkung digitalisierungsbezogener Kompetenzen wurde zukünftig das Grundlagenmodul „Medienpädagogische und informatische Grundbildung“ als freizugänglicher Online-Kurs geschaffen, der mit einer Anmeldung auf der FutureSkills-Plattform vom Land Schleswig-Holstein verbunden ist und dort Studierenden und Mitarbeiter*innen der CAU zugänglich ist. Zahlreiche Workshop- und Seminarkonzepte, OER-Materialien, Tools, Poster, Präsentationen, Podcasts etc. zeugen des Weiteren von der Kreativität,

der Innovationskraft und Einsatzbereitschaft aller Projektbeteiligten, um zielgruppen- und themenspezifisch die Lehrkräftebildung zu optimieren. Für die Nachhaltigkeit der Maßnahmen ist von großer Bedeutung, dass Professuren verstetigt, Personalstellen an der CAU und im Rahmen von weiteren Projekten (z.B. DigiProSMK im Kompetenzverbund lernen:digital) übernommen oder neue Promotionsstellen an Lehrstühlen geschaffen wurden. Aufbauend auf den bisherigen Ergebnissen konnten weitere Bedarfe sichtbar gemacht werden und können mittels der bestehenden Datengrundlage auch zukünftig weitere Anträge gestellt und neue Publikationen veröffentlicht werden.

Wir möchten uns bei allen Projektleitenden, wissenschaftlichen wie auch technisch-administrativen Mitarbeitenden, Hilfskräften, Kooperationspartner*innen und weiteren Engagierten für ihre Unterstützung und ihren Einsatz für das Projekt in den vergangenen Jahren bedanken. Die sich hier an diesen Beitrag anschließende Grafik zeigt anschaulich, welche bedeutsamen Meilensteine in der Lehrkräftebildung an der CAU während der zwei Förderphasen des Projektes LeaP@CAU dank der beteiligten Akteur*innen erreicht wurden. Mittels der danach folgenden Beiträge wird dann umso deutlicher, dass die Lehrkräftebildung in Schleswig-Holstein durch LeaP@CAU einen bedeutenden „Sprung“ gemacht hat.

Literatur

- Brouër, B., Burda-Zoyke, A., Kilian, J. & Petersen, I. (Hrsg.) (2018). *Vernetzung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Ansätze, Methoden und erste Befunde aus dem LeaP-Projekt an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel*. Münster: Waxmann.
- Heinz, T., Kilian, J., Brouër, B. & Janzen, M. (2020). *Formen der (Re-)Präsentation fachlichen Wissens. Ansätze und Methoden für die Lehrerbildung in den Fachdidaktiken und den Bildungswissenschaften*. Münster: Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830990208>

Meilensteine



01.01.2016
Start erste Förderphase des Projektes LeaP@CAU

2016
Ergänzung von LeaP@CAU durch das Graduiertenprogramm CAU-LiB

Das Graduiertenprogramm „Lehramt in Bewegung an der CAU (CAU-LiB)“ wurde aus CAU-Mitteln gefördert.

Seit 2016
Erweiterung des Angebots der Kieler Forschungswerkstatt (KiFo)

Die Kieler Forschungswerkstatt ist eine gemeinsame Einrichtung der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (CAU) und des Leibniz-Instituts für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik (IPN), deren Ziel die Vermittlung von Wissenschaft in die Gesellschaft durch Maßnahmen und Angebote in Lehr-Lern-Laboren ist.

WS 2016/2017
Start der Erhebungen von StePS

Das Projekt LeaP@CAU wird vom Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik (IPN) an der Universität Kiel begleitend evaluiert. Ziel von StePS ist es, den Ist-Zustand der Projekthandlungsfelder aus Sicht der Studierenden zu beschreiben und Verbesserungspotentiale der Kieler Lehramtsausbildung empirisch abzubilden.

WS 2016/2017
Berufung der Professur für Deutsch als Zweitsprache und fachintegrierte Sprachbildung sowie der Professur für Pädagogisch-Psychologische Diagnostik als Grundlage von Inklusion und Heterogenität

Die Juniorprofessuren wurden durch LeaP@CAU ins Leben gerufen und dann mit Mitteln der CAU verstetigt.

2017
Gründung Netzwerk Lehrer*innenbildung (NeLe@CAU)

2017
Start der Workshop-Reihe „Kohärentes Curriculum“ zur Kohärenzentwicklung in der Lehre von Bildungswissenschaften und Fachdidaktiken

2017
Veröffentlichung des Portals „Gute Lehre Lehramt“ für Hochschullehrende der Lehrkräftebildung.

WS 2018/2019
Einführung des Praxissemesters im Master Profil Lehramt an Gymnasien

2017
Gründung des Instituts für Pädagogisch-Psychologische Lehr-Lernforschung (IPL)

WS 2018/2019
Das Pflichtmodul „Inklusion in der Schule: Heterogenität und Sprachbildung“ wird erstmals angeboten

WS 2019/2020
Einführung des Praxissemesters im Master Profil Wirtschaftspädagogik

01.07.2019
Start zweite Förderphase LeaP@CAU

01.03.2020
Start der Förderphase des Verbundprojektes (CAU & EUF) „Offenes Lehramt Digital in Schleswig-Holstein“ (OLaD@SH)

Das Projekt verknüpft die für eine zeitgemäße Lehrkräftebildung zentralen Aspekte Digitalisierung, Praxisbezug und Internationalisierung miteinander. Zwischen OLaD@SH und LeaP@CAU existiert ein enger Austausch und beide Projekte arbeiten im Geschäftsbereich Qualitätsentwicklung gemeinsam an der Qualitätsverbesserung der Lehrkräftebildung.

2020
Gründung des Geschäftsbereiches Qualitätsentwicklung CAU Kiel

Das Projekt LeaP@CAU wurde innerhalb des Geschäftsbereiches Qualitätsentwicklung verankert, der mit all seinen Referaten und Projekten die größtmögliche Synergie in der Koordination, Administration und Initiierung von Lehrprojekten bewirkt und damit auch als ein Ort der stetigen Entwicklung (Innovationsmotor) für Studium und Lehre verstanden werden soll.

WS 2020/2021
Einsatz der in LeaP@CAU entwickelten videobasierten Lerntools (Bereich Klassenmanagement) in der Lehre

Herbst 2021
Start der Zusammenarbeit der CAU mit dem Landesprogramm Zukunft Schule im digitalen Zeitalter

Im Rahmen des Landesprogramms werden Unterstützungskonzepte und -strukturen für die Digitalisierung aller Schulen des Landes Schleswig-Holstein geschaffen sowie die nachhaltige Kompetenzentwicklung von Schülerinnen, Schüler und (angehenden) Lehrkräften im Umgang mit der digitalen Arbeitswelt unterstützt.

WS 2019/2020
Erste Erprobung der Lehrveranstaltung „Heterogenität und Inklusion in der beruflichen Bildung“ unter Einsatz von vignettenbasierter Fallarbeit im Master Profil Wirtschaftspädagogik im Modul „Heterogenität und Inklusion“

WS 2019/2020
Ergänzungsfach DaF/DaZ und Mehrsprachigkeit startet

23.02.2021
Kooperationsvereinbarung zwischen dem Zentrum für Lehrerbildung der CAU (ZfL) und der Leibniz School of Education Hannover (LSE) zu #LernenVernetzt geschlossen

Schülerinnen und Schüler werden im Rahmen von #LernenVernetzt durch Lehramtsstudierende in ihren Lernprozessen begleitet. Auch Projektmitarbeitende von LeaP@CAU beteiligen sich im Team von #LernenVernetzt.

2021
Gründung der Allianz für Lehrkräftebildung

Der Allianz, in der alle lehrkräfteausbildenden Hochschulen und alle mit der Lehrkräftebildung befassten Institutionen des Landes Schleswig-Holstein vertreten sind, obliegt die Beratung, Koordinierung und Bewertung von Fragen der Lehrkräftebildung.

WS 2021/2022

Veröffentlichung des Online-Kurses „Grundlagenmodul zu medienpädagogischer und informatischer Grundbildung im Lehramt“



Der Kurs steht allen Lehramtsstudierenden und Studierenden im Vorbereitungsdienst sowie allen weiteren interessierten Personen auf der FutureSkills-Plattform als Selbstlernkurs zur Verfügung.

Anfang 2022



Das Institut für Inklusive Bildung wird mit seinen Bildungsfachkräften und dem pädagogischen Personal als zentrale Einrichtung an der CAU verankert

SoSe 2022



Erste Erprobung des Virtual Reality Klassenraums (Bereich Klassenmanagement) in der Lehre

12.05.2022



Eröffnung des Labors für digitale Medien und ihre Didaktik an der CAU als Kooperationseinrichtung des Instituts für Qualitätsentwicklung an Schulen Schleswig-Holstein (IQSH) mit der CAU

Seit SoSe 2022



„Caula - Spiel des Lehramts“ zur Professionalisierung von Studierenden im Lehramtsstudium wird fertiggestellt

Das Spiel soll die Vernetzung von grundlegenden Studieninhalten (Theorien, Modelle, Konzepte) der Studierenden unterstützen.



Juni 2022

Für zehn Fächer kann ein Schülerinventar zur Förderung diagnostischer Kompetenz bei angehenden Lehrkräften angeboten werden

Im Schülerinventar wird eine Sammlung von Schülerleistungen (z. B. Essays oder Klausuren) zur Bewertung dargeboten und die Studierenden bekommen Rückmeldung über ihre individuellen Beurteilungsmuster und ihre Beurteilungsgenauigkeit.

SoSe 2023



Kooperationsvertrag zwischen CAU, IQSH und WWU Münster zur gemeinsamen Nutzung und Weiterentwicklung der Videoplattform ProVision

Seit SoSe 2023

Die Online-Potenzialanalyse für das Lehramt (OPAL) in Verknüpfung mit den extracurricularen Studienangeboten des Zentrums für Lehrerbildung geht online.



Die onlinegestützte Potenzialanalyse empfiehlt Studierenden entsprechend ihrer Stärken und Entwicklungspotenziale passgenaue Angebote u.a. in der extracurricularen Weiterbildung.

WS 2023/2024

Master of Arts Deutsch, Schwerpunkt DaZ/DaF und Mehrsprachigkeit eingeführt



Attrahierung und Professionalisierung

Wie kann die Universität die Studienwahl Lehramt unterstützen und Lehramtsstudierende bedarfsgerecht professionalisieren?

Michaela M. Köller, Sophus Renger und Leonard Nauermann

1. Ausgangssituation

Das deutsche Bildungssystem wird mit einem massiven und akuten Mangel an Lehrkräften konfrontiert (Ständige Wissenschaftliche Kommission der Kultusministerkonferenz, 2022). Folgt man Prognosen, nach denen bis zum Jahre 2035 bis zu 85.000 Lehrkräfte fehlen könnten (Klemm, 2022), offenbart sich ein großer Handlungsbedarf. Entsprechend steht die Gewinnung von geeigneten Studierenden für den Lehrerinnen- und Lehrerberuf auch seit Jahren im Fokus der Bildungsforschung (Halász et al., 2004; Lucksnat et al., 2022), ebenso wie die Professionalisierung von Lehramtsstudierenden (Baumert & Kunter, 2011; Kauper et al., 2023). Universitäten haben verschiedene Ansatzpunkte, ihren Teil dazu beizutragen, die größer werdende Lücke an ausreichend und qualifizierten Lehrkräften zu schließen. Im Zentrum stehen die Fragen, wie sich möglichst viele geeignete Kandidatinnen und Kandidaten für ein Lehramtsstudium gewinnen lassen und wie diese so professionalisiert werden können, dass sie mit guten Voraussetzungen in den Vorbereitungsdienst starten. Für die Beantwortung dieser Fragen ist eine Auseinandersetzung mit den vorherrschenden Annahmen zur Eignung für den Lehrerinnen- und Lehrerberuf unausweichlich. Folgt man der sogenannten „Eignungshypothese“, sind potenzielle Lehramtsstudierende bereits vor der Ausbildung mehr oder weniger geeignet (vgl. Mayr, 2014). Die Annahmen der Eignungshypothese wurden in verschiedenen Veröffentlichungen kritisch betrachtet (Köller et al., 2012; Nolle, 2016). Nolle (2016) beschreibt Eignung hingegen als einen Zeitraum, in dem berufsrelevante Kompetenzen *entstehen* können. Nach diesem Ansatz entwickelt sich die Eignung für den Beruf als Lehrkraft während des gesamten Ausbildungszeitraums. Der vorliegende Beitrag soll entsprechend beleuchten, wie Universitäten in den verschiedenen Phasen des „Eignungsentstehungsprozesses“ Einfluss nehmen können. Einleitend sollen dabei Forschungsbefunde und praktische Implikationen zur Attrahierung für den Lehrerinnen- und Lehrerberuf dargestellt werden, d. h. wie Universitäten junge Menschen dazu motivieren können, ein Lehramtsstudium aufzunehmen. Im Anschluss wird ausgehend von wissenschaftlichen

Erkenntnissen thematisiert, wie die Professionalisierung von Lehramtsstudierenden an Universitäten individuell und bedarfsgerecht gestaltet werden kann. Den Abschluss bildet ein Blick auf (Selbst-)Stereotypisierungsprozesse im Lehramtsstudium sowie ein Ausblick auf mögliche Forschungsperspektiven.

2. Attrahierung für den Lehrerinnen- und Lehrerberuf: Fundiert rekrutieren

Die Wahl eines Lehramtsstudiums bedeutet für Schülerinnen und Schüler anders als in vielen anderen Studiengängen die Festlegung auf einen konkreten Beruf, also eine sehr weitreichende Lebensentscheidung. Es sollte somit idealerweise sichergestellt sein, dass diejenigen ein Lehramtsstudium aufnehmen, die zum Zeitpunkt der Studienwahl ihre Motivation reflektiert haben. Eine relevante Forschungsfrage ist dabei, was Schülerinnen und Schüler beeinflusst, sich für oder gegen ein Lehramtsstudium zu entscheiden. Besonders die Frage, was interessierte Schülerinnen und Schüler von der Wahl des Lehramtsstudiums abhält, ist bisher kaum beforscht worden. Im Alltag begegnen uns immer wieder vermeintliche Argumente *gegen* diese Berufswahl: Das Klischee des Lehrerinnen- und Lehrerberufes als Frauenberuf oder Vorurteile über mangelnde Kompetenz von Lehrkräften könnten Schülerinnen und Schüler trotz Interesse und Eignung von der entsprechenden Berufswahl abhalten. Im Rahmen des vom BMBF geförderten Projekts „Lehramt mit Perspektive an der CAU (LeaP@CAU)“ wurde im Teilprojekt LASER (LehrAmt: SelbstErkundung und Rekrutierung) in den vergangenen Jahren u. a. erforscht, welche Randbedingungen und psychologischen Prozesse bei der Berufswahl Lehrkraft eine Rolle spielen.

2.1 Wissenschaftliche Erkenntnisse

Die Forschungsliteratur zeigt, dass für eine nachhaltig zufriedenstellende Berufswahl eine passende Interessens- und Motivationsstruktur förderlich ist (Nye et al., 2017). Im Bereich des Lehramtsstudiums zeigt sich an großen Stichproben von Lehramtsstudierenden, dass intrinsische Studienwahlmotive dominieren (Retelsdorf & Möller, 2012). Wenn die Studienwahlmotivation jedoch durch retrospektive Befragungen ermittelt wird, kann es in der Rückschau zu Verzerrungen kommen. Ebenso ist das Fehlen eines Vergleichs mit Schülerinnen und Schülern, die sich *nicht* für ein Lehramtsstudium entschieden haben, problematisch. Erst durch Kontrollgruppenvergleiche werden Rückschlüsse darauf ermöglicht, ob die bei Lehramtsstudierenden nachgewiesenen Motivationsstrukturen spezifische Vorhersagekraft für das Lehramtsstudium besitzen. Um die lehramtspezifische Berufswahlmotivation bereits bei Schülerinnen und

Schülern erfassen zu können, wurde im Rahmen von LASER der „Fragebogen zur Erfassung der Motivation für die Wahl eines Lehramtsstudiums“ (FEMOLA; Pohlmann & Möller, 2010) für Befragungen in schulischen Settings adaptiert (FEMOLA-S; Renger et al., 2022). Die Faktorenstruktur des FEMOLA-S konnte in drei Studien repliziert werden (Renger et al., 2022). In den Studienergebnissen zeigte sich, dass intrinsische Berufswahlmotive wie das *Pädagogische Interesse* und das *Interesse an Wissensvermittlung* im Gegensatz zu extrinsischen Berufswahlmotiven wie *Soziale Einflüsse* und die *Geringe Schwierigkeit des Studiums* dazu in der Lage waren, die lehramtsspezifische Berufswahlmotivation vorherzusagen. Mit dem neuen FEMOLA-S lässt sich damit erstmals die Berufswahlmotivation von Schülerinnen und Schülern vor der Selbstselektion durch die Wahl des Studiums differenziert erfassen.

Auch Erwartungen und Ansprüche an einen Beruf wie z.B. bzgl. der Arbeitsbedingungen beeinflussen die Berufs-/Studienwahl. Fehlerwartungen und unrealistische Ansprüche können sich dabei negativ auswirken und auch als Risikofaktoren für Dienstunfähigkeit im späteren Berufsleben angesehen werden (Schmitz et al., 2002). Um Fehlinformationen entgegenwirken und Fehlvorstellungen korrigieren zu können, bedarf es konkreter Daten, welche Informationen Schülerinnen und Schülern ggf. fehlen, um eine fundierte Wahl treffen zu können. In LASER wurde deshalb in einer Untersuchung mit 278 Schülerinnen und Schülern und 149 Lehrerinnen und Lehrern die Wahrnehmung des Umfangs verschiedener Tätigkeiten erfasst. Die Ergebnisse der Untersuchung sind in Abbildung 1 dargestellt.

Es zeigte sich, dass Schülerinnen und Schüler den Umfang von Lehrerinnen- und Lehrertätigkeiten überwiegend realistisch einschätzen, v. a. für die Bereiche Unterrichten und Betreuung. Lehrerinnen und Lehrer schätzen den Umfang ihrer Tätigkeiten konsistent höher ein, und sie unterschätzen die Perspektive der Schülerinnen und Schüler deutlich. Zudem lässt sich aus der Befragung ableiten, dass Schülerinnen und Schüler sich des Arbeitspensums des Lehrerinnen- und Lehrerberufs bewusst zu sein scheinen und dieses Pensum nicht zwingend als unattraktiv wahrnehmen.

Was hält Schülerinnen und Schüler jedoch von der Wahl des Lehramtsstudiums ab? Eine experimentelle Untersuchung in LASER fokussierte den Einfluss der wahrgenommenen geschlechtsspezifischen Passung für den Lehrerinnen- und Lehrerberuf bei der Studienwahl von Schülerinnen und Schülern. D. Renger et al. (2020) manipulierten in zwei Studien zum einen einfache sprachliche Formulierungen und zum anderen Informationen über das Geschlechterverhältnis im Lehrerinnen- und Lehrerberuf. Die Veränderungen in der geschlechtsspezifischen Passung waren in beiden Studien dazu in der Lage, die lehramtsspezifische Berufswahlintention von Schülern zu beeinflussen: Bezieht eine Beschreibung des Lehrerinnen- und Lehrerberufs explizit männliche Lehrer mit ein, erhöht dies die Intention von Schülern, Lehrer zu werden.

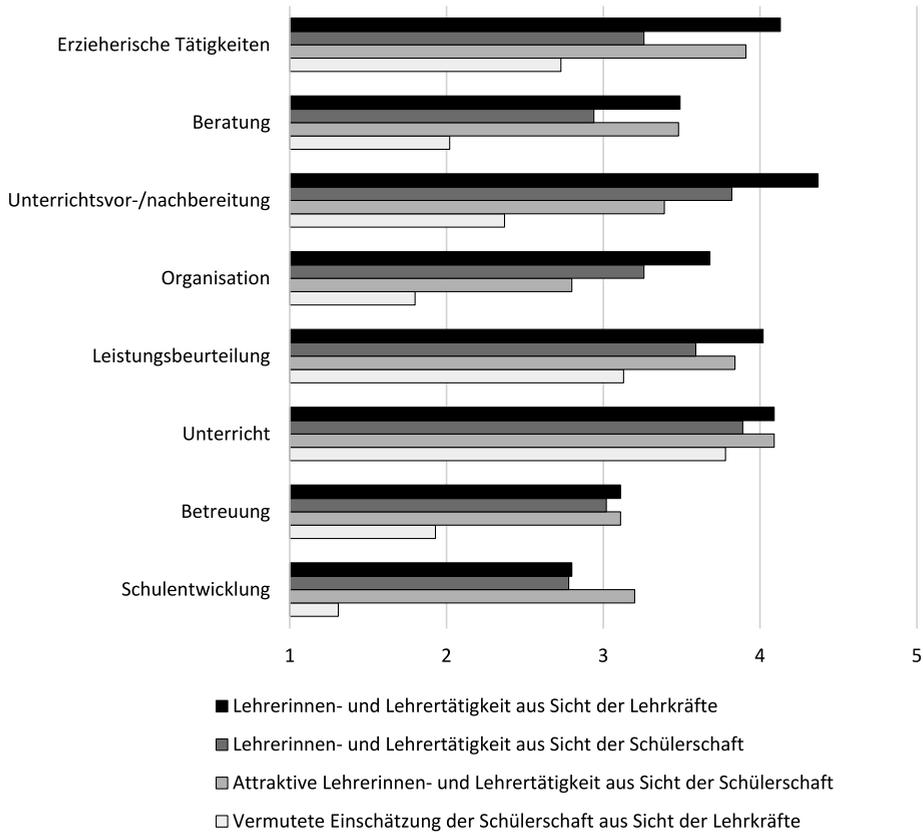


Abb. 1: Vermuteter Umfang verschiedener Lehrtätigkeiten aus der Perspektive von Schülerinnen und Schülern bzw. Lehrkräften (Köller et al., 2020, S. 10).

Interessanterweise konnten bei Schülerinnen keine Effekte bei der lehramtspezifischen Berufswahlintention nachgewiesen werden, d.h. sie blieben von einer unterschiedlichen Geschlechterdarstellung des Berufs unbeeinflusst. Die Ergebnisse offenbaren, dass ein aktives Aufbrechen der weiblichen Stereotypisierung des Lehrerinnen- und Lehrerberufs die Rekrutierung männlicher Kandidaten für ein Lehramtsstudium positiv beeinflussen könnte. Ein Befund der unter der Betrachtung der Minderheit männlicher Lehrkräfte in verschiedenen Schulformen in Deutschland (Cramer, 2016) von Bedeutung erscheint.

Attrahierung für den Lehrerinnen- und Lehrerberuf: Wissenschaftliche Erkenntnisse im Überblick

- Mit dem FEMOLA-S (Renger et al., 2022) liegt ein neues Instrument vor, durch das sich die Berufswahlmotivation für das Lehramt von Schülerinnen und Schülern differenziert erfassen lässt.

- Eine Untersuchung mit 278 Schülerinnen und Schülern und 149 Lehrkräften zeigt: Schülerinnen und Schüler scheinen sich des Umfangs verschiedener Lehrtätigkeiten bewusst zu sein und diesen nicht zwingend als unattraktiv wahrzunehmen.
- Experimentelle Untersuchungen zum Einfluss der wahrgenommenen geschlechtsspezifischen Passung für den Lehrerinnen- und Lehrerberuf offenbaren: Durch unterschiedliche geschlechtsspezifische Darstellungen des Lehrerinnen- und Lehrerberufs könnten Schüler als Kandidaten für ein Lehramtsstudium gewonnen werden (D. Renger et al., 2020).

2.2 Praktische Implikationen

Die Ergebnisse der Forschung aus LASER legen nahe, dass bestimmte negative Stereotypisierungen über den Lehrerinnen- und Lehrerberuf tatsächlich wirksam sind, d. h. Schülerinnen und Schüler werden davon in ihrer Studienwahl beeinflusst. Ein Hinterfragen von Vorurteilen und ein sensibler Umgang mit Geschlechterstereotypisierungen bei der Gewinnung von Nachwuchslehrkräften könnten deshalb sinnvoll sein, um gezielter und effektiver geeignete Kandidatinnen *und* Kandidaten für das Lehramtsstudium anzusprechen.

Durch den neu entwickelten FEMOLA-S besteht die Möglichkeit, dass Schülerinnen und Schüler ihre Motivationsstrukturen bezüglich der Wahl eines Lehramtsstudiums reflektieren. Dies könnte zum Beispiel in schulischen Studien- und Berufswahlworkshops genutzt werden. Ob lehramtsspezifische Studien- und Berufswahlworkshops wirksame Maßnahmen zur Attrahierung für den Lehrerinnen- und Lehrerberuf darstellen, wurde im Rahmen von LASER durch zwei Abschlussarbeiten erforscht (Havemann, 2019; Müller, 2020). Es wurde angestrebt, bei Schülerinnen und Schülern der Oberstufe einerseits informierte Reflexionsprozesse anzuregen und sie gleichzeitig für die Wahl eines Lehramtsstudiums zu gewinnen. Bei den 87 Teilnehmenden des Workshops konnte ein realistisches Bild des Berufs vermittelt sowie die wahrgenommene Kompetenz von Lehrerinnen- und Lehrern erhöht, jedoch negative Effekte auf die lehramtsspezifische Berufswahlintention gemessen werden. Ein komplexes Spannungsfeld zwischen Anspruch und Attraktivität des Berufs deutet sich an, welches zukünftig weiter erforscht werden sollte.

Offen bleibt die Frage, wie Universitäten selbst das öffentliche Bild des Lehrerinnen- und Lehrerberufs und eine informierte Darstellung des Lehramtsstudiums gestalten können. In Forschungsarbeiten konnte die Wirksamkeit von Videointerventionen auf das Berufswahlverhalten nachgewiesen werden (vgl. Wyss et al., 2012). Im Rahmen von LASER wurde ein ca. 4-minütiger Imagefilm für das Lehramt an der CAU erstellt (Köller et al., 2018; <https://www.youtube.com/watch?v=I06DGxDR5uI>), um potenziellen Kandidatinnen und Kandidaten im Entscheidungsprozess der Studien- und Berufswahl eine fundierte Grund-

lage zu bieten. Im Film werden vier Lehramtsstudierende der CAU portraitiert, zwei Männer und zwei Frauen, die von ihren Motiven für die Wahl des Lehramtsstudiums berichten. Potenzielle Kandidatinnen und Kandidaten können sich durch den Imagefilm mit den Lehramtsstudierenden aus dem Film identifizieren und sich reflektiert für oder gegen ein Lehramtstudium an der CAU entscheiden.

Attrahierung für den Lehrerinnen- und Lehrerberuf: Praktische Implikationen im Überblick

- Der neu entwickelte FEMOLA-S kann in schulischen Berufswahlworkshops genutzt werden, damit Schülerinnen und Schüler ihre Motivationsstrukturen bezüglich der Wahl eines Lehramtsstudiums reflektieren können.
- Studien- und Berufswahlworkshops für Schulen können so weiterentwickelt werden, dass sie fundiert über den Lehrerinnen- und Lehrerberuf informieren, Stereotype aufbrechen sowie gleichzeitig Kandidatinnen und Kandidaten für ein Lehramtsstudium rekrutieren.
- Imagefilme von Universitäten, welche den Lehramtsstudiengang portraituren, können für Schülerinnen und Schüler eine fundierte Hilfe im Entscheidungsprozess der Studien- und Berufswahl darstellen.

3. Professionalisierung im Lehramtsstudium: Potenziale erkennen und bedarfsgerecht fördern

Neben der Erforschung und Ableitung von Handlungsempfehlungen zur Attrahierung für das Lehramtsstudium wurde in LASER zeitgleich daran gearbeitet, allen Lehramtsstudierenden zu Beginn des Studiums die Möglichkeit zu geben, ihre Eignung für das Studium und die Berufswahl weiter zu überprüfen. Den Empfehlungen der Kultusministerkonferenz 2013 folgend, sollen lehrerinnen- und lehrerbildende Hochschulen Verfahren einsetzen, welche Reflexionsprozesse über das Berufsziel Lehramt sowie Kompetenzentwicklungen während der Ausbildung unterstützen (KMK, 2013). In diesem Kontext ist in den vergangenen Jahren eine große Vielfalt an Instrumenten zur Eignungsdiagnostik von Kandidaten und Kandidatinnen für den Lehrerinnen- und Lehrerberuf entstanden (Renger et al., 2020). Ein Ziel von LASER war es, zunächst einen Überblick u. a. über deren diagnostische Güte (vgl. Köller et al., 2012) zu gewinnen, um auf dieser Basis Ableitungen für die Entwicklung und Implementierung eines für die CAU geeigneten Instruments vorzunehmen. Die Ergebnisse zum Status Quo eignungsdiagnostischer Verfahren für den Lehrerinnen- und Lehrerberuf werden im folgenden Abschnitt kurz dargestellt. Auf diesem Abschnitt aufbau-

end wird die im Rahmen von LASER entwickelte Online-Potenzialanalyse für das Lehramtsstudium (OPAL), eine auf Selbstreflexion basierende passgenaue Professionalisierung der Lehramtsstudierenden, vorgestellt.

3.1 Wissenschaftliche Erkenntnisse

Im Rahmen von LASER wurde durch Recherchen in den Internetauftritten der deutschsprachigen Hochschulen ein Überblick über den Einsatz von Verfahren zur lehramtspezifischen Eignungsdiagnostik erstellt (Renger et al., 2020). Während die meisten der ermittelten Verfahren auf Selbstauskünften basieren, ließen sich auch umfangreichere Verfahren finden, die Beobachterinnen- und Beobachter-Ratings nutzen (vgl. PARcours; parcours-eignung.de). Die Online-Selbsteinschätzungsverfahren „Career Counselling for Teachers – CCT“ (Mayr et al., 2016), „Feedback-Inventar zur berufsbezogenen Erstorientierung für das Lehramt – FIBEL“ (Kanning et al., 2011), „Fit für den Lehrerberuf?! – FIT-L(R)“ (Faust et al., 2017), „Selbsterkundung zum Lehrerberuf mit Filmimpulsen – SeLF“ (Kriesche & Kahlert, 2016) und „Teacher Student Assessment Austria – TESAT“ (Neubauer et al., 2017) sowie das eintägige Assessment-Center „PARcours“ (parcours-eignung.de) werden von Renger et al. (2020) vorgestellt und eingeordnet. Mehr als 90 Prozent der lehrerinnen- und lehrerbildenden Hochschulen in Deutschland bieten ihren Studierenden Online-Self-Assessments an. CCT wird derzeit am häufigsten auf den Homepages der Hochschulen empfohlen, gefolgt von SeLF und FIT-L(R). Inhaltlich werden in allen oben genannten Verfahren Persönlichkeitsmerkmale und (mit Ausnahme des SeLF) auch Interessens- und Motivationsstrukturen erfasst. Eine Selbsteinschätzung der eigenen Fähigkeiten wird in den Verfahren FIBEL, FIT-L(R), SeLF und TESAT verwendet. Tabelle 1 gibt eine Übersicht zu den erfassten Merkmalsbereichen der ausgewählten Verfahren in Renger et al. (2020).

Welche Rolle können Online-Selbsteinschätzungsverfahren im Studium spielen? Stoll et al. (2022) weisen auf positive Zusammenhänge mit der Studienzufriedenheit und dem Studienerfolg sowie ein verringertes Risiko von Studienfachwechseln und -abbrüchen hin. Bei Betrachtung der bestehenden Verfahren wird zudem deutlich, dass durch die Online-Basierung der Selbstreflexionen viele Möglichkeiten entstehen. Für einige der vorgestellten Verfahren ist kennzeichnend, dass sie umfassende, automatisierte Feedbacks geben, die auch Hinweise zur Prüfung der Eignung für den Studiengang oder Optimierung der selbst eingeschätzten Kompetenzen geben. Konkrete, unmittelbar aufrufbare Angebote, beispielsweise zur Folgeberatung oder zur tatsächlichen Förderung der diagnostizierten Kompetenzen, werden in den automatisierten Rückmeldungen nicht verknüpft. Folgt man den Empfehlungen der Kultusministerkonferenz 2013, sollte Eignungsdiagnostik jedoch in ein Maßnahmenpaket eingebettet sein, welches neben Gewinnung und Studienorientierung auch

Tabelle 1: Erfasste Merkmalsbereiche in ausgewählten eignungsdiagnostischen Verfahren für das Lehramtsstudium in Renger et al. (2020).

	CCT	FIBEL	FIT-L(R)	PArcours	SeLF	TESAT
Persönlichkeitsmerkmale	×	×	×	×	×	×
Interessen/Motivation	×	×	×	×		×
Selbsteinschätzung Fähigkeiten		×	×		×	×
Fremdeinschätzung Fähigkeiten			(×)	×		×
Einstellungen		×			×	
Erfahrungen	×					×

Beratung und Förderung einschließt. Im folgenden Abschnitt wird die Online-Potenzialanalyse für das Lehramtsstudium (OPAL) der CAU Kiel vorgestellt, welche den Anspruch hat, das von der KMK empfohlene Maßnahmenpaket innerhalb des Lehramtsstudiums umzusetzen.

Professionalisierung im Lehramtsstudium: Wissenschaftliche Erkenntnisse im Überblick

- Durch systematische Recherchen in den Internetauftritten der deutschsprachigen lehrerinnen- und lehrerbildenden Hochschulen ist ein Überblick zum Einsatz von Verfahren zur lehramtsspezifischen Eignungsdiagnostik entstanden (Renger et al., 2020).
- Mehr als 90 Prozent der lehrerinnen- und lehrerbildenden Hochschulen in Deutschland bieten ihren Studierenden Online-Self-Assessments an.
- Die Verfahren FIBEL, FIT-L(R) und TESAT erfassen Persönlichkeitsmerkmale, Interessen/Motivation sowie eine Selbsteinschätzung von Fähigkeiten.
- Viele Verfahren geben umfassende, automatisierte Feedbacks, jedoch keine konkreten, unmittelbar aufrufbaren Angebote (z.B. Folgeberatung oder Förderangebote).

3.2 Praktische Implikationen

Um Diagnostik und Förderung systematisch zu verknüpfen, arbeiten verschiedene Verantwortliche der Lehrerinnen- und Lehrerbildung an der CAU zusammen. Das von der CAU angestrebte Modell bestehend aus studienbegleitender Eignungsabklärung mit verknüpfter Professionalisierung für Lehramtsstudie-

rende kann nur optimal funktionieren, wenn verschiedene Akteurinnen und Akteure aus den Bildungswissenschaften zusammenarbeiten. Um dafür zu sorgen, dass unterschiedliche Instrumente und Maßnahmen sinnvoll aufeinander abgestimmt sind und der Prozess der Eignung der Lehramtsstudierenden der CAU optimal unterstützt wird, wurde das „Netzwerk Lehrer*innenbildung an der CAU Kiel (NeLe@CAU)“ gegründet (Köller et al., 2018). Ziel der universitätsinternen Kooperation ist die wissenschaftliche Begleitung und Koordination von Maßnahmen zur Studienorientierung und zur angeleiteten Selbstreflexion sowie zur Koordinierung des Beratungs- und Förderangebots für Lehramtsstudierende unter Mitwirkung des Zentrums für Lehrerbildung (Martensen & Korn, 2018). Beispielsweise soll das „Bildungswissenschaftliche Eingangsmodul Lehramt (BELA)“ (Zaunbauer et al., 2015), welches unter der Verantwortung des Instituts für Pädagogik steht, genutzt werden, um die in LASER entwickelte Online-Potenzialanalyse für das Lehramtsstudium (OPAL) in das Lehramtsstudium zu integrieren. So werden spätestens im zweiten Semester die Studierenden angeleitet, mittels wissenschaftlich fundierter Instrumente ihre Eingangsvoraussetzungen zu überprüfen.

Die Online-Potenzialanalyse für das Lehramtsstudium (OPAL; Köller & Renger, accepted) ist seit 2023 für die Lehramtsstudierenden der CAU unter opal.uni-kiel.de zu finden. Die Studierenden erhalten dort automatisiert eine Rückmeldung aus einem Self-Assessment der eigenen Eingangsvoraussetzungen und bekommen individuell passende Beratungs- und Weiterbildungsangebote vorgeschlagen. Entstanden ist ein ökonomisches, automatisiertes Online-Tool zur Selbstreflexion, in dem auf eine fundierte Diagnostik ein Feedback mit Hinweisen auf konkrete nächste Schritte folgt. Diese Schritte umfassen für die Lehramtsstudierenden Beratung und Förderung. Für eine passgenaue Empfehlung zu den Angeboten an der CAU wird die Datenbank der anonymen Studierendenantworten mit der Datenbank der lehramtsspezifischen extracurricularen Beratungs- und Weiterbildungsmöglichkeiten an der CAU verknüpft. OPAL besteht neben den Teilen des Self-Assessments, des automatisierten Feedbacks und der passgenauen Empfehlung für Beratungs- und Weiterbildungsmöglichkeiten auch aus einer Bedarfsanalyse. Die Antworten der Lehramtsstudierenden können genutzt werden, um das Angebot an Beratung und Weiterbildung an der CAU stets an das Merkmalsprofil der Lehramtsstudierenden der CAU anzupassen. Die Idee von OPAL ist in Abbildung 2 dargestellt.

Die Diagnostik in OPAL orientiert sich an etablierten Instrumenten. In OPAL werden verschiedene Konstrukte erfasst, wie z. B. die Studienwahlmotivation (mittels FEMOLA; Pohlmann & Möller, 2010) oder lehramtsspezifische Kompetenzen (mittels FIT-L(R); Faust et al., 2017). In Untersuchungen der Skalen an über 800 Lehramtsstudierenden der CAU Kiel wurden einige Skalen ökonomisch angepasst und eine vorläufige Vergleichsstichprobe aus Kieler Lehramtsstudierenden für OPAL ermittelt. Eine Vorstellung des Vorgehens bei der

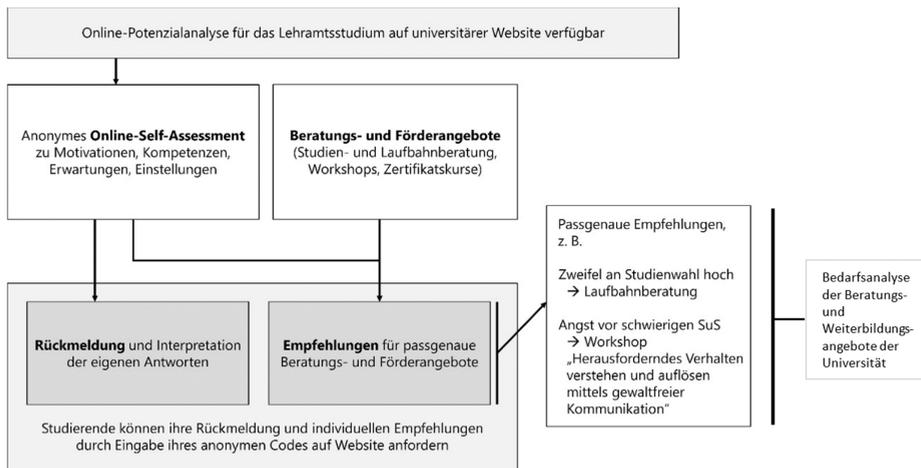


Abb. 2: Die Idee von OPAL im Überblick (Köller & Renger, accepted).

Erstellung von OPAL und der verwendeten Skalen im Online-Tool ist bei Köller und Renger (accepted) nachzulesen.

Professionalisierung im Lehramtsstudium: Praktische Implikationen im Überblick

- An der CAU Kiel wurde das „Netzwerk Lehrer*innenbildung an der CAU Kiel (NeLe@CAU)“ gegründet (Köller et al., 2018), damit verschiedene Verantwortliche der Lehrerinnen- und Lehrerbildung effizient zusammenarbeiten.
- In der Online-Potenzialanalyse für das Lehramtsstudium (OPAL; Köller & Renger, accepted) erhalten Lehramtsstudierende eine automatisierte Rückmeldung aus einem Self-Assessment der eigenen Eingangsvoraussetzungen und bekommen individuell passende Beratungs- und Weiterbildungsangebote vorgeschlagen.
- OPAL ist seit 2023 für die Lehramtsstudierenden der CAU unter opal.uni-kiel.de zu finden.

4. Widerstände im Lehramtsstudium: (Selbst-)Stereotypisierung bei Lehramtsstudierenden

Auch wenn sich Schülerinnen und Schüler als geeignet für den Lehrerinnen- und Lehrerberuf eingeschätzt und sich für ein Lehramtsstudium entschieden haben, können negative Stereotype über den gewählten Beruf die Professionalisierung erschweren (Köller et al., 2019). Neben der Erforschung der

Rekrutierung und Professionalisierung von Nachwuchslehrkräften (Köller et al., 2020) stellen (Selbst-)Stereotypisierungsprozesse bei Lehramtsstudierenden den dritten großen Forschungsschwerpunkt in LASER dar. Es wurde das Ziel verfolgt, zu untersuchen, welchen Stereotypisierungen Lehramtsstudierenden begegnen bzw. welche sie sich selbst zuschreiben, welche Strategien sie im Umgang mit Stereotypisierungen wählen und wie gegen negative Stereotypisierung vorgegangen werden kann.

4.1 Wissenschaftliche Erkenntnisse

Ihme und Möller (2015) konnten zeigen, dass sich Lehramtsstudierende gemäß des „Stereotype-Content-Models“ (Fiske et al., 2002) zwar als „warm“ (im Sinne von sympathisch oder freundlich), jedoch zeitgleich wenig kompetent stereotypisiert wahrnehmen. Eine experimentelle Untersuchung von Ihme und Möller (2015) offenbarte die negativen Konsequenzen einer Aktivierung dieses sogenannten paternalistischen Stereotyps: Im Vergleich zu einer Kontrollgruppe (Psychologie-Studierende) schnitten Lehramtsstudierende signifikant schwächer in einem Intelligenztest ab, wenn sie sich durch eine Manipulation der Gruppe der Lehramtsstudierenden zugehörig fühlten. Gab es keine Manipulation, waren die Lehramtsstudierenden genauso leistungsstark wie die Kontrollgruppe. Wie Ihme und Möller (2015) einordnen, könnten die negativen Auswirkungen eines solchen „stereotype threat“-Effekts im Lehramtsstudium weitreichende negative Folgen, wie z. B. Studienabbruch, nach sich ziehen.

In LASER wurde durch studentische Abschlussarbeiten (Strahl, 2021; Yildiz, 2021) erforscht, welche gesellschaftlichen Stereotype über Lehrkräfte von Lehramtsstudierenden wahrgenommen werden. Die qualitativen Antworten von Lehramtsstudierenden wurden inhaltlich kategorisiert und hinsichtlich ihrer Wertung (positiv, neutral oder negativ) eingeordnet. Auch wurden die kodierten Antworten inferenzstatistisch mit erfassten Studienoutcomes in Zusammenhang gesetzt. Die Studierendenantworten deuten darauf hin, dass sich die Inhalte von lehramtsbezogener Stereotypisierung in die Kategorien Arbeitsbedingungen, Persönlichkeit, Kompetenz, berufliche Motivation, gesellschaftlicher Einfluss, Unterrichtsverhalten sowie Wertschätzung und Respekt unterteilen lassen. Ein Befund, welcher sich mit den Ergebnissen einer Untersuchung zur medialen Berichterstattung von Lehrkräften (Köller et al., 2019) deckt. Zentral nahmen die Lehramtsstudierenden Stereotypisierungen im Bereich der Arbeitsbedingungen, der Wertschätzung/des Respekts sowie Kompetenz wahr – insgesamt wiesen die verschiedenen Stereotypisierungen eine negative Wertung auf. Die Stereotypisierungen im Bereich der Kompetenz („Lehrkräfte besitzen keine Fachkompetenz.“) und der beruflichen Motivation („Lehrkräfte haben sich den Beruf ausgewählt, weil er leicht ist.“) fielen mit einer besonders hohen negativen Wertung auf. Im Kontrast zu den beschriebenen Befunden wurde der

gesellschaftliche Einfluss von Lehrkräften von Lehramtsstudierenden positiv gesehen. Die Ergebnisse verdeutlichen insgesamt, dass Lehramtsstudierende negative Stereotypisierungen wahrnehmen. Erste Analysen zu Auswirkungen auf verschiedene Studienoutcomes, wie z. B. emotionale Erschöpfung oder die Studienzufriedenheit sowie zu verschiedenen Strategien im Umgang mit gesellschaftlichen Stereotypisierungen stellen einen Startpunkt für weitere Forschung in diesem Bereich dar.

(Selbst-)Stereotypisierung bei Lehramtsstudierenden: Wissenschaftliche Erkenntnisse im Überblick

- Untersuchungen zeigen: Lehramtsstudierende nehmen negative Stereotypisierungen über den Lehrerinnen- und Lehrerberuf wahr, als besonders negativ wird das gesellschaftliche Bild im Bereich Kompetenz und berufliche Motivation gesehen (Strahl, 2021).
- Eine Stereotypisierung des Lehrerinnen- und Lehrerberufs kann weitreichende Folgen für die Rekrutierung (D. Renger et al., 2020) und den Studienverlauf haben (Strahl, 2021).

4.2 Praktische Implikationen

Wie Ihme und Möller (2015) beschreiben, kann bereits die Aufklärung über vorhandene Stereotypisierungsprozesse einen Ansatzpunkt darstellen, diese nicht weiter zu verbreiten. Die Kommunikation von Forschungsergebnissen auf Fachtagungen, in wissenschaftlichen Veröffentlichungen, aber auch in der universitären Lehramtsausbildung selbst, kann hier einen Beitrag leisten. Im Abschnitt zur Attrahierung von Lehramtsstudierenden wurde zudem dargestellt, dass dem Stereotyp des Lehrerinnen- und Lehrerberufs als Frauenberuf im Bereich der Studien-/Berufsfundungsphase aktiv begegnet werden kann und sollte.

Weitere universitäre Ansatzpunkte können Interventionen sein, die konkret den Anspruch besitzen, Stereotype aufzubrechen und realitätsnahe Vorstellungen und Einstellungen zu etablieren. In LASER wurde im Rahmen einer Abschlussarbeit eine sogenannte „utility-value-Intervention“ mit Kieler Lehramtsstudierenden durchgeführt (Hartmann, 2018). Der „utility-value“ bezieht sich auf theoretische Annahmen des „Expectancy-Value Model of Motivated Behavioural Choices (EV-MBC)“ von Eccles (2009), welches auf die Studien-/Berufswahlentscheidung angewendet werden kann. Das EV-MBC-Modell geht vereinfacht von einem Erwartung-x-Wert-Prozess bei Motivation und Verhaltensentscheidungen von Personen aus. Dieser Prozess beschreibt ein Zusammenspiel von Erfolgserwartungen (z. B. geprägt durch das Selbstkonzept) und dem subjektiven Wert der zur Verfügung stehenden Optionen. Letzterer setzt sich u. a. aus dem „utility-value“ zusammen. Der „utility-value“ umfasst

den wahrgenommenen Nutzen einer Tätigkeit, z. B. für die Gesellschaft. Dieser wahrgenommene Nutzen lässt sich nachweisbar durch Interventionen steigern (Hulleman et al., 2010). In der Interventionsmaßnahme im Rahmen von LASER wurde angestrebt, durch eine Erhöhung des „utility-value“ Verbesserungen der Einstellungen von Lehramtsstudierenden zu bewirken und den Aufbau eines starken Professionsbewusstseins zu fördern. Geleitet durch Befunde, dass der „utility-value“ nicht von außen vorgegeben werden sollte (Durik & Harackiewicz, 2007), führten die Studierenden in der Interventionsgruppe Reflexionsaufgaben zum wahrgenommenen „utility-value“ durch. Die reflektierte Auseinandersetzung mit dem positiven Wert eines Lehramtsstudiums sollte als Strategie zum Abbau von Stereotypen genutzt werden, dass Lehramtsstudierende wenig kompetente oder geringerwertige Studierende sind (vgl. Zitat aus dem Austausch mit Lehramtsstudierenden: „Wir sind als Lehramtsstudierende ja eh schon die Realschüler der Uni, als Sportlehrer sind wir dann die Hauptschüler.“). Die Ergebnisse der Intervention mit 115 Lehramtsstudierenden weisen darauf hin, dass der „utility-value“ mit z. B. der Studienzufriedenheit der Studierenden positiv zusammenhängt. Eine Veränderung des „utility-value“ durch die Intervention konnte nicht gezeigt werden.

(Selbst-)Stereotypisierung bei Lehramtsstudierenden: Praktische Implikationen im Überblick

- Utility-value-Interventionen betonen die Reflektion des positiven Werts eines Lehramtsstudiums und können als Strategie zum Stereotypenabbau genutzt werden (Hartmann, 2018).
- Die Verbreitung wissenschaftlicher Erkenntnisse zur Stereotypisierung von Lehramtsstudierenden kann dabei helfen, dass negative Stereotype nicht weiter reproduziert werden (Ihme & Möller, 2015).

5. Zusammenfassung und Forschungsperspektiven

Spätestens seit Hattie (2009) ist auch mit wissenschaftlicher Fundierung deutlich: Eine Gesellschaft und ihr Bildungssystem braucht gut qualifizierte Lehrkräfte. Was können Universitäten dafür tun, dass sich in Zeiten fehlender Lehrkräfte zukünftig viele geeignete, motivierte Schülerinnen und Schüler dazu entscheiden, ein Lehramtsstudium aufzunehmen? Und wie lassen sich Lehramtsstudierende so in ihrer Entwicklung unterstützen, dass sie vorurteilsfrei an Universitäten ihr Potenzial entfalten können und eine Eignung für den Lehrerinnen- und Lehrerberuf *entstehen* kann? Im Teilprojekt LASER des vom BMBF geförderten Projekts LeaP@CAU wurden einige empirisch fundierte Antworten gegeben sowie praktische Implikationen aufgezeigt. Als Meilensteine lassen

sich die Entwicklung eines Fragebogens zur Erfassung von Motivationsstrukturen bezüglich der Wahl eines Lehramtsstudiums bei Schülerinnen und Schülern (FEMOLA-S, Renger et al., 2022), die Erstellung einer Überblicksarbeit zu eigungsdiagnostischen Verfahren für das Lehramtsstudiums an deutschen Hochschulen (Renger et al., 2020) sowie die Konzipierung und Implementierung der Online-Potenzialanalyse für das Lehramtsstudium (OPAL, Köller & Renger, accepted) anführen. Perspektivisch gilt es die auf Basis wissenschaftlicher Forschung entstandenen praktischen Implikationen auch weiter wissenschaftlich zu begleiten. Im Fokus steht dabei insbesondere die Nutzung der finalisierten Online-Potenzialanalyse für das Lehramtsstudium (OPAL), für die zeitnah Datensätze erster Nutzerinnen und Nutzer sowie Ergebnisse einer Evaluation vorliegen. OPAL bietet auch in Zukunft verschiedene Adaptionmöglichkeiten für den universitären Bereich, wodurch einige neue Forschungsbereiche entstehen. Eine Nutzung von OPAL im Rahmen der Rekrutierung von Schülerinnen und Schülern für das Lehramtsstudium könnte bspw. eine lohnende Erweiterung darstellen. Für Vorhaben wie diese ist wieder die Bildungspolitik gefragt, innovative Ansätze zur Rekrutierung und Professionalisierung von Nachwuchstelehrkräften finanziell zu unterstützen. Dann sind Universitäten dazu in der Lage, einen elementaren Beitrag zur Bekämpfung des Mangels qualifizierter Lehrkräfte zu leisten.

Literatur

- Baumert, J. & Kunter, M. (2011). Das Kompetenzmodell von COACTIV. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenzen von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 29–53). Waxmann.
- Cramer, C. (2016). Berufswahl Lehramt: Wer entscheidet sich warum? In M. Rothland (Hrsg.), *Beruf Lehrer/Lehrerin. Ein Studienbuch* (S. 261–276). Waxmann.
- Durik, A. M. & Harackiewicz, J. M. (2007). Different strokes for different folks: How individual interest moderates the effects of situational factors on task interest. *Journal of Educational Psychology*, 99(3), 597–610. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.3.597>
- Eccles, J. (2009). Who am I and what am I going to do with my life? Personal and collective identities as motivators of action. *Educational Psychologist*, 44(2), 78–89. <https://doi.org/10.1080/00461520902832368>
- Faust, S., Schaarschmidt, U. & Fischer, A. W. (2017). Selbst- und Fremdeinschätzungsbogen – FIT-L (R). In U. Schaarschmidt, U. Kieschke & A. W. Fischer (Hrsg.), *Lehrereignung Voraussetzungen erkennen – Kompetenzen fördern – Bedingungen gestalten* (1. Aufl., S. 41–63). Kohlhammer. <https://doi.org/10.17433/978-3-17-032428-2>
- Fiske, S. T., Cuddy, A. J. C., Glick, P. & Xu, J. (2002). A model of (often mixed) stereotype content: Competence and warmth respectively follow from perceived

- status and competition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82(6), 878–902. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.82.6.878>
- Halász, G., Santiago, P., Ekholm, M., Matthews, P. & McKenzie, P. (2004). *Anwerbung, berufliche Entwicklung und Verbleib von qualifizierten Lehrerinnen und Lehrern. Länderbericht Deutschland der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung*. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2004/SternSchumacher_AF2.pdf
- Hartmann, C. H. (2019). „Ich studiere ja kein richtiges Fach, sondern nur auf Lehramt“ – Eine Utility-Value-Intervention bei Lehramtsstudierenden [Unveröffentlichte Diplomarbeit]. Christian-Albrechts-Universität Kiel, Kiel.
- Hattie, J. (2010). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.
- Havemann, S. (2019). *Berufswahlworkshop Lehramt – eine Möglichkeit der Rekrutierung? Konzipierung und Evaluation eines Workshops* [Unveröffentlichte Diplomarbeit]. Christian-Albrechts-Universität Kiel, Kiel.
- Hulleman, C. S., Godes, O., Hendricks, B. L. & Harackiewicz, J. M. (2010). Enhancing interest and performance with a utility value intervention. *Journal of Educational Psychology*, 102(4), 880–895. <https://doi.org/10.1037/a0019506>
- Ihme, T. A. & Möller, J. (2015). „He who can, does; he who cannot, teaches?“: Stereotype threat and preservice teachers. *Journal of Educational Psychology*, 107(1), 300–308. <https://doi.org/10.1037/a0037373>
- Kahlert, J. & Kriesche, J. (2016). Eignungsberatung für den Lehrerberuf mit SeLF – Anschaulich, phasenübergreifend, adaptiv. *Journal für LehrerInnenbildung*, 16(3), 52–59.
- Kanning, U. P., Herrmann, C. & Böttcher, W. (2011). *FIBEL Feedback-Inventar zur berufsbezogenen Erstorientierung für Lehramtsstudierende*. Hogrefe.
- Kauper, T., Bernholt, A., Möller, J. & Köller, O. (Hrsg.). (2023). *PaLea: Professionelle Kompetenzen und Studienstrukturen im Lehramtsstudium* (1. Auflage). Waxmann. <https://elibrary.utb.de/doi/book/10.31244/9783830996217>
- Klemm, K. (2022). *Entwicklung von Lehrkräftebedarf und -angebot in Deutschland bis 2035. Aktualisiertes Tabellenverzeichnis*. https://www.vbe.de/fileadmin/user_upload/VBE/Service/Meinungsumfragen/22-03-31_Expertise-Lehrkraeftebedarf-Tabellenverzeichnis-final.pdf
- Köller, M. M. (2018). *Lehramt studieren in Kiel – fabelhaft* [Kurzfilm]. <https://www.youtube.com/watch?v=I06DGxDR5uI>
- Köller, M. M., Brouër, B. & Renger, S. (2018). Netzwerk Lehrerinnen- und Lehrerbildung an der CAU Kiel (NeLe@CAU) – Professionalisierung der Lehramtsstudierenden in den Bildungswissenschaften durch Angebote zur Selbstreflexion, Beratung und Förderung. In B. Brouër, A. Burda-Zoyke, J. Kilian & I. Petersen (Hrsg.), *Vernetzung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung: Ansätze, Methoden und erste Befunde aus dem LeaP-Projekt an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel* (1. Aufl., S. 247–258). Waxmann.
- Köller, M. M., Klusmann, U., Retelsdorf, J. & Möller, J. (2012). Geeignet für den Lehrerberuf? Self-Assessments auf dem Prüfstand. *Unterrichtswissenschaft*, 40(2), 121–139.

- Köller, M. M. & Renger, S. (accepted). Online-Potenzialanalyse für das Lehramtsstudium (OPAL) – Potenziale erkennen und fördern. In J. Holle, P. Gollub & W. Böttcher (Hrsg.), *Eignungsabklärung und -reflexion im Lehramt. Praktiken, Befunde und multiperspektivische Zusammenhänge*. Waxmann.
- Köller, M. M., Renger, S., Martensen, M. & Brouër, B. (2020). Me(e/h)r für Lehramtsstudierende – Angebote zur Attrahierung und individuellen Profilbildung an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. In BMBF (Hrsg.), *Profilbildung im Lehramtsstudium – Beiträge der „Qualitätsinitiative Lehrerbildung“ zur individuellen Orientierung, curricularen Entwicklung und institutionellen Verankerung* (S. 7–19). Zarbock.
- Köller, M. M., Stuckert, M. & Möller, J. (2019). Das Lehrerbild in den Printmedien: Keine „Faulen Säcke“ mehr! *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 22(2), 373–387. <https://doi.org/10.1007/s11618-018-0856-5>
- Kultusministerkonferenz. (2013). *Empfehlungen zur Eignungsabklärung in der ersten Phase der Lehrerausbildung (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 07.03.2013)*. http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2013/2013-03-07-Empfehlung-Eignungsabklaerung.pdf
- Lucksnat, C., Richter, E., Klusmann, U., Kunter, M. & Richter, D. (2022). Unterschiedliche Wege ins Lehramt – unterschiedliche Kompetenzen? *Zeitschrift für pädagogische Psychologie*, 36(4), 263–278. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000280>
- Martensen, M. & Korn, M. (2018). Extracurriculare Workshops und Zertifikatskurse für Lehramtsstudierende – Studienangebote für eine gelingende Theorie-Praxis-Verknüpfung und zur Stärkung der Lehrerpersönlichkeit. In B. Brouër, A. Burda-Zoyke, J. Kilian & I. Petersen (Hrsg.), *Vernetzung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung: Ansätze, Methoden und erste Befunde aus dem Leap-Projekt an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel* (1. Aufl., S. 135–148). Waxmann.
- Mayr, J. (2014). Der Persönlichkeitsansatz in der Forschung zum Lehrerberuf. Konzepte, Befunde und Folgerungen. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (2. Aufl., S. 189–215). Waxmann.
- Mayr, J., Müller, F. & Nieskens, B. (2016). CCT – Career Counselling for Teachers: Genese, Grundlagen und Entwicklungsstand eines webbasierten Beratungsangebots. In A. Boeger (Hrsg.), *Eignung für den Lehrerberuf* (S. 181–214). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-10041-4_9
- Müller, J. H. (2020). „Du wärst (k)ein guter Lehrer“ – Wirkungsweise eines Workshops zum Lehrerberuf im Spannungsfeld zwischen Gewinnung und informierter Reflexion von Schülerinnen und Schülern der 10. und 11. Klasse [Unveröffentlichte Diplomarbeit]. Christian-Albrechts-Universität Kiel, Kiel.
- Neubauer, A., Koschmieder, C., Krammer, G., Mayr, J., Müller, F., Pflanzl, B., Pretsch, J. & Schaupp, H. (2017). TESAT – Ein neues Verfahren zur Eignungsfeststellung und Bewerberauswahl für das Lehramtsstudium. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 7(1), 5–21. <https://doi.org/10.1007/s35834-017-0178-3>
- Nolle, T. (2016). Eignungsvoraussetzungen für einen sich ständig verändernden Beruf. In A. Boeger (Hrsg.), *Eignung für den Lehrerberuf* (S. 13–30). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-10041-4_2

- Nye, C. D., Su, R., Rounds, J. & Drasgow, F. (2017). Interest congruence and performance: Revisiting recent meta-analytic findings. *Journal of Vocational Behavior*, 98, 138–151. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2016.11.002>
- Pohlmann, B. & Möller, J. (2010). Fragebogen zur Erfassung der Motivation für die Wahl des Lehramtsstudiums (FEMOLA). *Zeitschrift für pädagogische Psychologie*, 24(1), 73–84. <https://doi.org/10.1024/1010-0652.a000005>
- Renger, D., Renger, S., Köller, M. M. & Möller, J. (2020). Teachers of tomorrow: How gender framings of the teaching profession affect students' intention to teach. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie*, 37(1–2), 111–121. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000287>
- Renger, S., Köller, M. M. & Klusmann, U. (2020). „Eignungsdiagnostische“ Verfahren für das Lehramtsstudium an deutschen Hochschulen – Überblick und Bewertung. Christian-Albrechts-Universität Kiel, Kiel.
- Renger, S., Köller, M. M. & Möller, J. (2022). Was motiviert Schülerinnen und Schüler für das Lehramt? *Zeitschrift für pädagogische Psychologie*, Artikel 1010-0652/a000338. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000338>
- Retelsdorf, J. & Möller, J. (2012). Grundschule oder Gymnasium? Zur Motivation ein Lehramt zu studieren. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie*, 26(1), 5–17. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000056>
- Rothland, M. (2013). *Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-18990-1>
- Schmitz, E., Hillert, A., Lehr, D., Pecho, L. & Deibl, C. (2002). Risikofaktoren späterer Dienstunfähigkeit: Zur möglichen prognostischen Bedeutung unrealistischer Ansprüche an den Lehrerberuf. *Zeitschrift für Personalforschung*, 16(3), 415–432. <https://doi.org/10.1177/239700220201600307>
- Ständige Wissenschaftliche Kommission der Kultusministerkonferenz. (2022). *Empfehlungen zum Umgang mit dem akuten Lehrkräftemangel. Stellungnahme der Ständigen Wissenschaftlichen Kommission der Kultusministerkonferenz (SWK)*. <https://doi.org/10.25656/01:25857>
- Stoll, G., Weis, S., Beauducel, A., Becker, A., Brazel, C., Delzepich, R., Dietrich, S., Ewert, M., Gniewosz, G., Kersting, M., Lange, M., Leiner, J. E. M., Marquardt, C., Ortner, T. M., Pachtchenko, S., Persike, M., Petri, P. S., Pfeiffer, A., Schütte, N., . . . Zay, K. (2022). Ein Rahmenmodell zu Entwicklung, Wirkmechanismen und Bewertung von Online-Self-Assessments. In G. Stoll & S. Weis (Hrsg.), *Online-Self-Assessments zur Studienfachwahl* (S. 1–23). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-63827-9_1
- Strahl, F. (2021). „Früh frei, viel Urlaub, viel Geld – studier doch einfach Lehramt!“ – Stereotype über Lehrkräfte und ihre Auswirkungen auf Lehramtsstudierende [Unveröffentlichte Masterarbeit]. Christian-Albrechts-Universität Kiel, Kiel.
- Wyss, V. L., Heulskamp, D. & Siebert, C. J. (2012). Increasing middle school student interest in STEM careers with videos of scientists. *International Journal of Environmental and Science Education*, 7(4), 501–522.

- Yildiz, E. (2021). *Das inhaltliche Stereotyp von Lehrkräften aus unterschiedlichen Perspektiven* [Unveröffentlichte Masterarbeit]. Christian-Albrechts-Universität Kiel, Kiel.
- Zaubauer, A. C. M., Brouër, B., Schmidt, A. & Möller, J. (2015). Kleine Veränderung – großer Gewinn? Effekte struktureller Veränderungen in der gymnasialen Lehrerbildung. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 37(4), 36–51.

Kohärenz als Leitmotiv der Lehrkräftebildung

Ansätze der Förderung von Verzahnung und Vernetzung: Systematisierende Einblicke in einen universitären Veränderungsprozess

Leona Kruse, Katrin Wohlers, Michael Baum und Tobias Heinz

1. Einführung

Vernetzung, Verzahnung und Kohärenz sind Begriffe, die sich als Zielbeschreibungen in „nahezu alle[n] Projekte[n] der ‚Qualitätsinitiative Lehrerbildung‘“ (BMBF, 2019) wiederfinden. Sie fassen Bemühungen zusammen, der in Deutschland strukturell bedingten Fragmentierung des Lehramtsstudiums in mindestens zwei Fachwissenschaften, Fachdidaktiken und Bildungswissenschaften entgegenzuwirken (vgl. Anselm & Janka, 2016, S. 10). Diese Fragmentierung, die den Erwerb klassischer Bestandteile eines Professionswissens nach Shulman (Fachwissen, fachdidaktisches Wissen und pädagogisches Wissen (vgl. Shulman, 1987, S. 8) räumlich und zeitlich im Studienverlauf trennt, steht dem Erwerb eines angestrebten vernetzten Professionswissens entgegen (vgl. Baumert & Kunter, 2011): „Nicht selten erwerben Studierende ‚träges Wissen‘, das zwar in Prüfungen wiedergegeben, aber nicht zur Lösung komplexer und unterrichtsbezogener Probleme genutzt werden kann.“ (Hellmann et al., 2021, S. 312).

Die notwendige Vernetzung der im Studium vermittelten Wissensbestandteile allein in die Verantwortung der Studierenden zu übergeben, greift zu kurz: Eine solche Argumentation ignoriert, dass das zugrundeliegende „Konzept des [Professions]wissens programmatisch der Annahme der Didaktisierbarkeit des Expertiserwerbs verpflichtet ist“ (Neuweg, 2014, S. 584), also die Ermöglichung eines vernetzten Wissenserwerbs vorrangig in der Verantwortung der Hochschulen – und darauf aufbauend der Lehrenden – liegt.

Das bedeutet für eine kohärente universitäre Lehrkräftebildung, dass im Studium Lerngelegenheiten etabliert werden müssen „bei welchen in vertikaler (über den Studienverlauf) und horizontaler Richtung (zwischen Fachdidaktik, Fachwissenschaft und Bildungswissenschaft, zwischen Theorie und Praxis) Bezüge geschaffen werden“ (Hellmann et al., 2019, S. 1).

Die Notwendigkeit, in der Lehrkräftebildung den Fokus auf Kohärenz zu legen, lässt sich an der Universität Kiel durch Ergebnisse einer Studie unter Studierenden untermauern: Das Kieler Lehramtspanel (*Student Teacher Professional Development Study* – STePS, ein Teilprojekt von LeaP@CAU) stellt in seiner

ersten Erhebung unter 1440 Lehramtsstudierenden einen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen der von Studierenden empfundenen Vernetzung von Inhalten und ihrer Zufriedenheit mit einzelnen Lehrveranstaltungen, aber auch mit dem Lehramtsstudium insgesamt fest (vgl. Lindner & Klusmann, 2018, S. 298). „Vor allem die offenen Angaben der Studierenden [...] weisen darauf hin, dass die Erwartung an das Lehramtsstudium nach einem hohen Grad an Vernetzung bisher nicht hinreichend erfüllt ist“ (Lindner & Klusmann, 2018, S. 302). Dabei ist laut Schwichow et al. (2019) „das Wahrnehmen von Kohärenz [...] eine zentrale Voraussetzung dafür, dass [...] die aktive Verknüpfung der Inhalte [zu einer] [...] elaborierten Wissensstruktur“ (Schwichow et al., 2019, S. 344) erfolgen kann, die dann als „vernetztes Wissen“ im Berufsleben zum Einsatz kommt.

Das in diesem Text vorgestellte Teilprojekt „Unterstützung und Verbreitung vernetzter Studienansätze“¹ setzt hier an, indem es auf unterschiedlichen Ebenen die Förderung der Kohärenz in den Lehramtsstudiengängen an der CAU in den Blick nimmt. Um die Nachvollziehbarkeit der Schritte zu erleichtern, folgt der vorliegende Beitrag dem Prozess an der CAU Kiel, setzt darüber hinaus aber systematisierende Schwerpunkte, die die Logik des Ineinandergreifens der Maßnahmen abbilden.

2. Schritte zur Förderung der Kohärenz in der Lehrkräftebildung

Das Teilprojekt war als Teil von *LeaP@CAU – Lehramt mit Perspektive an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel* programmatisch als prozessinitiiierende und -begleitende Instanz zwischen dem Gesamtprojekt der *Qualitätsoffensive Lehrerbildung* an der CAU, den Fachwissenschaften, Fachdidaktiken und Bildungswissenschaften der CAU sowie mit dem Zentrum für Lehrerbildung (ZfL) und dem Institut für Qualitätsentwicklung an Schulen Schleswig-Holstein (IQSH) angelegt. Diese Position wurde durch die durchgeführten Maßnahmen etabliert und im Verlauf des Projekts mit dem Ziel genutzt, neben der inhaltlichen Verzahnung auch die Zusammenarbeit und den Austausch verschiedener Akteursgruppen aus den genannten Bereichen zu fördern.

Im Folgenden soll ein Überblick der wichtigsten Maßnahmen und ihres Zusammenwirkens gegeben werden: Die Kap. 2.1 und 2.2 skizzieren dabei die wissenschaftsbasierte und praxiserprobte Fundierung (mit einem organisatorisch-kommunikativen Schwerpunkt bei der Bedarfsanalyse, mit einem theoretisch-begrifflichen bei der Präzisierung des Kohärenzbegriffs). Kap. 2.3 profiliert das Anbahnen eines kohärenten Curriculums für die Lehrkräftebildung. Daran an-

¹ Unter der Teilprojektleitung von Prof. Dr. Jörg Kilian und Prof. Dr. Dr. Ilka Parchmann.

schließlich stellen die Kap. 2.4 und 2.5 den Aufbau des Portals „Gute Lehre Lehramt“ und die Systematisierung vernetzender Prüfungsformate (als Beitrag zu verzahnten Lernangeboten) vor. Kap. 2.6 schließlich gibt einen Einblick in einen Ansatz spielbasierter Unterstützung der Vernetzung im Wissen von Lehramtsstudierenden.

2.1 Organisatorisch-kommunikative Fundierung: Durchführen der Bedarfsanalyse

Da Impulse zur Vernetzung und zur Profilentwicklung innerhalb der Universität die unterschiedlichen Ausgangsbedingungen in den verschiedenen Fachbereichen berücksichtigen sollten, wurden im Rahmen einer Bedarfsanalyse u. a. die Situation in der Lehre, Erwartungen an Vernetzungs- und Austauschformate, Überzeugungen der Lehrenden zum Verhältnis von Fachwissenschaft und Fachdidaktik, zu Lehramtsstudierenden und ihrer Leistungsfähigkeit sowie Ideen und Perspektiven für die Weiterentwicklung der Lehrkräftebildung im jeweiligen Fach systematisch erhoben und untersucht. Dafür wurden in den 21 lehrkräftebildenden Fächern der CAU rund 70 individuelle leitfadenbasierte Gespräche mit Lehrenden und Verantwortlichen sowie mit Studierendenvertretungen und Mitarbeiter*innen des für die zweite Phase der Ausbildung zuständigen IQSH durchgeführt und ausgewertet (vgl. Baum, Heinz, Wohlers, 2018). Dabei stehen vor dem Hintergrund von Veränderungsprozessen die Einschätzung der Situation im Fach, der „Aspekt genereller Sichtbarkeit der Lehrkräftebildung an der eigenen Universität“ (ebd., S. 311) und damit die Stellung der Fachdidaktik(en) im Fokus, womit auch bewusst die „Positionierung und Funktionsbestimmung [...] im wissenschaftlichen Feld“ (ebd., S. 313) als Thema aufgerufen wird. Neben Aspekten der Einschätzung des Leistungsvermögens von Lehramtsstudierenden kamen in den Gesprächen der Bedarfsanalyse auch die Einschätzung von verzahnten Lehr- und Lernformaten und die Voraussetzungen für gelingende Kooperationen über die Säulen der universitären Lehrkräftebildung in den Blick (vgl. ausführlich ebd.).

Aus den Ergebnissen der Bedarfsanalyse wurden folgende Anregungen gezielt aufgegriffen: Aus den Gesprächen mit Vertreter*innen der Fachdidaktiken wurde neben der ohnehin geforderten transparenteren inhaltlichen Anbindung an die Fachwissenschaften auch der Wunsch nach intensiveren inhaltlichen Bezügen zu Veranstaltungen der Bildungswissenschaften deutlich. Diese Erkenntnis mündete in den konkreten Arbeiten an einem „kohärenten Curriculum“ (Kap. 2.3). Eine weitere Konsequenz aus der Bedarfsanalyse war der Aufbau des Online-Portals „Gute Lehre Lehramt“² als zentraler Informations-

2 <https://www.gute-lehre-lehramt.uni-kiel.de/> [30.05.23]

schnittstelle für alle Lehrenden der Lehramtsstudiengänge an der CAU inkl. der Bildungswissenschaften (Kap. 2.4).

Über diese konkreten Ansätze hinaus ergaben sich aus den Gesprächen Kontakte und wertvolle Einblicke in die fachspezifischen Strukturen, Bedingungen und Perspektiven der Lehrkräftebildung; sie lieferten damit einen Beitrag zu einem gemeinsamen Reflexions- und Diskussionsprozess.

2.2 Theoretisch-begriffliche Fundierung: Präzisieren des Kohärenzbegriffs

Das Teilprojekt folgte einem Verständnis der Kohärenzbildung als einem dauerhaft dynamischen Prozess. Dessen Ziel ist explizit nicht die Festsetzung eines starren Curriculums, sondern die „Schaffung kohärenter struktureller und inhaltlicher Verknüpfungen“ (Hellmann, 2019a, S. 16) im Lehramtsstudium. Dabei widmet sich das – nach dem Auslaufen des QLB-Projekts weiterbestehende – standortübergreifende Netzwerk *Kohärenz, Verzahnung und Vernetzung in der Lehrkräftebildung*, an der die CAU Kiel personell beteiligt ist, der Präzisierung und Abgrenzung zentraler Begrifflichkeiten:

„Die [...] Kooperation verfolgt dabei mehrere Ziele: Zum einen sollen die bislang zumeist unabhängig voneinander genutzten Modelle und Konzepte, die sich mit ‚Kohärenz‘, ‚Verzahnung‘ oder ‚Vernetzung‘ von Strukturen und Inhalten der Lehrkräftebildung beschäftigen, systematisiert und zusammengeführt werden, um eine gemeinsame Begriffsbildung und theoretische Weiterarbeit anzuregen. Weiterhin werden die [...] entwickelten Lernangebote, Evaluations- und Erhebungsinstrumente sowie Kooperationsideen diskutiert, um eine gemeinsame Entwicklung von Instrumenten zu befördern.“ (Hellmann, 2019b).

Abgeleitet vom bekannten *Angebots-Nutzungs-Modell* für den Unterricht von Helmke (2012) entwickelte das Netzwerk das *Angebots-Nutzungs-Modell hochschulischer Kohärenzbildung* (vgl. Hellmann et al., 2021), das die Betrachtung unterschiedlicher Kohärenzbestrebungen in einen Zusammenhang bringt (Abb. 1).

„Die Ausdifferenzierung der Komponenten in eine Angebots- (hier: Hochschullehrende, verzahnte Lernangebote) und eine Nutzungsseite (hier: Wahrnehmung und Interpretation sowie Nutzung durch Studierende) sowie hochschulische Rahmenbedingungen und individuelle Lernpotentiale der Studierenden verdeutlicht, dass die [...] Wirkung eines verzahnten Lehr-Lern-Angebots von zahlreichen Faktoren abhängt [...].“ (ebd., S. 316)

Die Schwerpunkte des vorliegenden Beitrages beleuchten die Komponenten „Hochschullehrende“ (Kap. 2.1, 2.3.1), „Verzahnte Lernangebote“ (Kap. 2.5) und „Wahrnehmung & Interpretation“, „Nutzung“ (Kap. 2.6.1) sowie „Wirkungen“

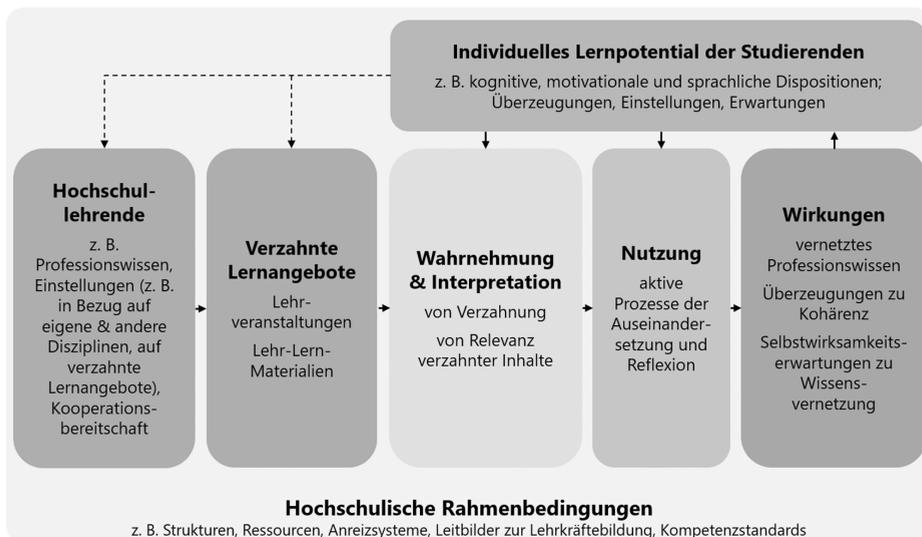


Abb. 1: Angebots-Nutzungs-Modell hochschulischer Kohärenzbildung (Hellmann et al., 2021, S. 317).

(Kap. 2.6.2). Auf den forschungsmethodisch herausfordernden Aspekt der Wirkungen gehen wir auch im abschließenden dritten Kapitel ein.

2.3 Auf dem Weg zu einem kohärenten Curriculum

Ausgehend von den in der Bedarfsanalyse offen gelegten konkreten Bedürfnissen der Lehrenden fanden an der CAU Kiel auf Initiative des Teilprojekts zahlreiche Arbeitsformate statt, bei denen sich Vertreter*innen der verschiedenen Fachdidaktiken und der Bildungswissenschaften der Ausgestaltung eines miteinander verzahnten Curriculums annäherten. Dabei soll der Begriff „Curriculum“ im Sinne der Kohärenzentwicklung eher als gemeinsame Grundlage der Kooperation von Lehrenden verschiedener Fächer und „Säulen“ denn als ein verpflichtender, starrer inhaltlicher Kanon verstanden werden. Im Folgenden werden das Konzept und seine Umsetzung vorgestellt.

2.3.1 Etablieren einer Community of Practice

Der Weg zu einem kohärenten Curriculum wurde im Sinne einer *Community of Practice* (vgl. Lave & Wenger, 1991) etabliert, die verschiedenste Akteur*innen der Lehrkräftebildung mit dem Ziel zusammenbringt, ausgehend von der aktuellen Situation im jeweiligen Fach gemeinsam an der Profilierung und Optimierung der Strukturen in der Lehrkräftebildung zu arbeiten. Charakteristisch für eine solche *Community of Practice* ist laut Wenger et al. (2002) – neben

einem gemeinsamen Arbeitsfeld (*domain*) – eine gemeinschaftliche Herangehensweise (*community*) mit dem Ziel einer Veränderung der Praxis (*practice*).³

Das Teilprojekt initiierte einen Austauschprozess unter Modulverantwortlichen und Lehrenden der Fachdidaktiken und der Bildungswissenschaften im Rahmen einer Workshop-Reihe über mehrere Semester. Bei diesen Workshops wurden unter anderem detaillierte Informationen über die Inhalte der verschiedenen Lehrveranstaltungen im Lehramts-Bachelor offengelegt und der Grundstein für eine bessere inhaltliche Verzahnung geschaffen. An die Kontaktaufnahme mit den Lehrenden schlossen sich die nachfolgenden Schritte an (Abb. 2).

Organisationstheoretisch ist es von Bedeutung, dass die Zusammengehörigkeit und das Zusammenwirken der einzelnen Bausteine in einem Prozess transparent gemacht werden: So galt es beispielsweise, die von uns mit der *Erfassung der Bedarfe* angestoßene *Zielklärung* der Vertiefung der Kohärenz in der universitären Lehrkräftebildung zu kommunizieren und die einzelnen *Veränderungsschritte* in dem begonnenen Innovations- und Veränderungsprozess zu verorten. Die *Umsetzung* (und deren *Planung*) zielten mit der Bereitstellung von Materialien für die Lehre auf ein konkretes Produkt, das mit den Lehrenden gemeinsam in weiteren Workshops evaluiert und optimiert werden konnte.

Grundsätzlich ist die Voraussetzung für eine gelingende Verzahnung an der CAU Kiel günstig, da für alle Lehramtsstudierenden ein obligatorisches *Bildungswissenschaftliches Eingangsmodul* (BELA) im Rahmen des pädagogischen Studienanteils der Lehrkräftebildung verankert ist. In diesem Modul können sich Studierende frühzeitig mit pädagogischen Grundlagen und schulrelevanten sowie praxisnahen theoriebezogenen Fragestellungen auseinandersetzen.

Hier schließen die Bemühungen um ein *Kohärentes Curriculum* sinnvoll an: In den Workshops ist es gelungen, fünf bildungswissenschaftlich und fachdidaktisch gleichermaßen relevante Themenbereiche zu konturieren. Begleitende schriftliche Befragungen der Lehrenden zu ihren Lehrinhalten führten zu inhaltlichen Kernthemen und Begriffen, die in nahezu allen Fächern im Rahmen des fachdidaktischen Lehrangebotes des Bachelorstudiums aufgegriffen und vertieft werden. Einen Überblick über diese *gemeinsam genutzten Grundlagen* von Bildungswissenschaften und Fachdidaktik im Lehramts-Bachelor der CAU liefert Abb. 3 (vgl. Baum et al., 2020, S. 143 ff.). Diese gemeinschaftlich erarbeiteten Grundlagen dienten wiederum als Grundgerüst für die Inhalte des in Kap. 2.6 vorgestellten Ansatzes eines Kartenspiels zur Unterstützung der Vernetzungsleistung bei Studierenden.

3 Für die ausführliche Verortung dieses Schritts im Angebots-Nutzungs-Modell verweisen wir auf die Ausführungen in Hellmann et al., 2021, S. 317–318.

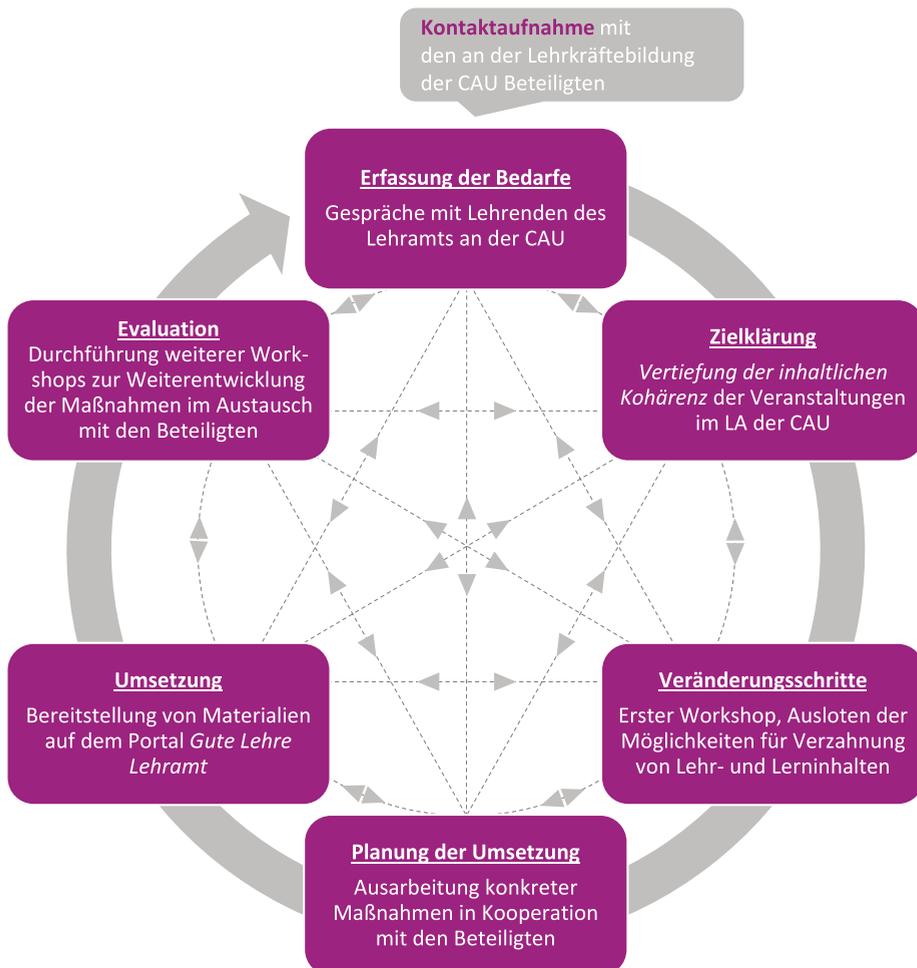


Abb. 2: Prozessmodell der Entwicklung eines kohärenten Curriculums an der CAU.

2.3.2 Fokussieren des fachlichen Wissens

Innerhalb des Themenspektrums der Vernetzung, Verzahnung und Kohärenz in der Lehrkräftebildung wird ein weiterer grundlegender Aspekt sichtbar: der Erwerb fachlichen Wissens im Studium. Beide Schwerpunkte schließen an die aktuelle Diskussion um Fachwissen und Fachlichkeit an: Hericks und Laging präzisieren die Herausforderung der „Professionalisierung angehender Lehrpersonen im Medium von Fachlichkeit“ (Hericks & Laging, 2020, S. 117) und betonen, dass Fachlichkeit „das curriculare Schulwissen von Lehrkräften deutlich“ übersteige und dass es durch das Ausbilden von Vorstellungen, Annahmen und Überzeugungen zum fachlichen Gegenstand darum gehe, eine epistemolo-



Abb. 3: Gemeinsam genutzte Grundlagen von Bildungswissenschaften und Fachdidaktik.

gische Grundstruktur als konstitutiven „Kern einer Fachwissenschaft“ (ebd.) zu erkennen:

„Bildungsprozesse anregen und begleiten zu können, setzt zuallererst ein anspruchsvolles und herausforderndes inhaltliches Angebot voraus. Die den Schülerinnen und Schülern angebotenen Lerngelegenheiten müssen in fachlicher Hinsicht einen bedeutenden Kern enthalten, um bildungswirksam zu werden, was ausgeprägte fachliche Kompetenzen der Lehrenden voraussetzt.“ (Hericks & Laging, 2020, S. 120f.)

Hericks und Laging reagieren auf die skizzierte Herausforderung mit dem Terminus der reflektierten Fachlichkeit als „gemeinsame Reflexionsfolie von Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Bildungswissenschaften“ (Hericks & Laging, 2020, S. 130): „Erst in der Reflexion über fachliche Fragen und Erkenntnisprozesse sowie über das Können und das damit verbundene Erfahrungswissen entsteht so etwas wie eine reflektierte Fachlichkeit.“

In diesem thematischen Kontext stand die interdisziplinäre Tagung „Formen der (Re-)Präsentation fachlichen Wissens – Ansätze und Methoden für die Lehrerbildung in den Fachdidaktiken und den Bildungswissenschaften“ (Heinz et al., 2020), die im Oktober 2018 an der CAU Kiel stattfand. Das für die Lehrkräftebildung zentrale Thema der (Re-)Präsentation wird hier von zwei Seiten beleuchtet: Zum einen geht es um die interne kognitive Repräsentation des Wissens von Lernenden, zum anderen um Fragen der (medialen) Präsentation dieses Wissens und seiner Darbietung und Vermittlung. Die gemeinsame Er-

örterung und fächerübergreifende Perspektivierung von Ansätzen, Methoden und Ergebnissen der Forschung folgt dabei in der Umsetzung der Idee einer reflektierten Fachlichkeit und begreift eine lehramtsbezogene Herausforderung als Impuls für die Forschung.

Standen hier Fachdidaktiken und Bildungswissenschaften im Fokus, galt die Aufmerksamkeit in einem Online-Workshop dem *Fachwissen im Fokus*. Im September 2021 fand die vom Teilprojekt „Unterstützung und Verbreitung vernetzter Studienansätze“ organisierte und moderierte Veranstaltung statt. Sie bot den 30 Mitwirkenden die Gelegenheit, das Thema des fachlichen Wissens am Beispiel von ausgewählten universitären Projekten fach- und fachbereichsspezifisch zu konkretisieren und Transfermöglichkeiten für andere Fächer und Fachbereiche auszuloten.⁴

2.4 Das Portal „Gute Lehre Lehramt“

Auf dem Online-Portal „Gute Lehre Lehramt“ als zentrale Informationsschnittstelle für alle Lehrenden der Lehramtsstudiengänge an der CAU wurde im Sinne eines Clearing House die systematische Recherche und Auswertung allgemeiner und fachdidaktischer Forschungsliteratur sowie konzeptioneller Ansätze aus dem In- und Ausland durchgeführt und für die Aufbereitung der Forschungsliteratur kategorisiert. Auf dieser Grundlage wurden relevante Arbeiten ausgewählt und in Form von Kurzdarstellungen für Dozent*innen in der Lehrkräftebildung zugänglich gemacht. Hiermit soll allen Lehrenden, aber auch Lernenden der Zugang zu Informationen über Forschung und Lehre im Lehramt ermöglicht werden. Im hier verfügbaren Format der „Forschungsfenster“ werden relevante Forschungsbeiträge aus der Lehr-Lern-Forschung aufbereitet sowie innovative Veranstaltungsformate in Videos als „Good practice“ präsentiert, was deren Transferierung in andere Fächer und Fachbereiche ermöglichen soll.

Die konkrete Ausgestaltung des Portals setzte dabei die Erkenntnisse aus den Gesprächen mit den Lehrenden in der Bedarfsanalyse programmatisch um: So konnte im Verlauf des Projekts auf dem Portal auch der Prozess über die Entwicklung eines *Kohärenten Curriculums* (Kap. 2.3) in der Lehrkräftebildung der CAU Kiel dokumentiert und für alle Interessierten nachhaltig zugänglich gemacht werden. Ebenfalls findet sich auf dem Portal eine umfangreiche Darstellung der 20 Projekte des vom Präsidium der Universität finanzierten Graduiertenprogramms „Lehramt in Bewegung an der CAU“ (LIB), in denen Nachwuchs-

4 Die Dokumentation des Workshops findet sich unter <https://www.gute-lehre-lehramt.uni-kiel.de/fachwissen-im-fokus/>. Hier ist es auch möglich, ausführlicher auf das diskutierte Workshop-Thema einzugehen: Vier Themenblöcke eröffnen einen Einblick in Facetten, die in der Diskussion konturiert worden sind. [30.05.23]

wissenschaftler*innen in enger Abstimmung mit dem Projekt LeaP@CAU innovative Lehramts-Module in verschiedenen Fächern und Bereichen der Lehrkräftebildung entwickelt und umgesetzt haben. Darüber hinaus ist das in diesem Teilprojekt entwickelte Kartenspiel „Caula – Spiel des Lehramts“ (Kap. 2.6) auf dem Portal ausführlich dargestellt und zur weiteren Verwendung, Überarbeitung und Weiterverbreitung als OER unter einer freien Lizenz verfügbar.

2.5 Vernetzende Prüfungsformate

Einen weiteren Baustein aufeinander abgestimmter und inhaltlich verzahnter Lehrveranstaltungen, wie sie durch die Workshop-Reihe zum *Kohärenten Curriculum* angebahnt wurden, bilden vernetzende Prüfungsformate. Sie unterstützen die inhaltliche Vernetzungsleistung der Studierenden, indem zwei oder mehr Professionsbereiche des Studiums in einer Hausarbeit, einer mündlichen Prüfung, einer Klausuraufgabe oder auch anderen Formaten thematisiert werden und zur Bearbeitung entsprechendes Wissen vernetzt eingesetzt werden muss.

Unter vernetzten Prüfungsformaten können somit all jene Prüfungsformen verstanden werden, bei denen Studierende dazu aufgefordert sind, auf Wissensbestandteile aus den unterschiedlichen Bereichen des Professionswissens, also auf Fachwissen, fachdidaktisches Wissen und pädagogisches Wissen zurückzugreifen. Zum Beispiel können unterschiedliche Fachwissenschaften interdisziplinär prüfen, fachdidaktische und fachwissenschaftliche Inhalte gemeinsam Gegenstand von Prüfungen sein oder auch Pädagogik und Fachdidaktik sich in einer gemeinsamen Prüfungsform verbinden.

In Anlehnung an Boix Mansilla & Duraising (2007) schlägt Braßler (2020) für die Ermittlung des interdisziplinären Lernerfolgs bei den Studierenden durch vernetzende Prüfungsformate (Abb. 4) vor, erstens die Tiefe der Darstellung in den Einzeldisziplinen, zweitens den Mehrwert durch die Integration der Inhalte sowie drittens die kritische Reflexionsfähigkeit der Studierenden zu Grunde zu legen:

„Diese drei Kriterien entsprechen den einzelnen Subfacetten der interdisziplinären Kompetenz. Die Tiefe in den Einzeldisziplinen prüft das Verständnis von unterschiedlichen disziplinären Wissensinhalten, Methoden, Erwartungen und Grenzen. Der Mehrwert durch Integration prüft die interdisziplinäre Fähigkeit, unterschiedliche disziplinäre Perspektiven zu bedenken und zu einer Problemlösung zu integrieren. Mit Hilfe der Betrachtung der kritischen Reflexion kann die Fähigkeit das eigene Verhalten zu reflektieren in der Prüfung adressiert werden.“ (Braßler, 2020, S. 18)

Die einfachste Form, gemeinsam zu prüfen, besteht beispielsweise darin, in einer Klausur einen fachwissenschaftlichen und einen fachdidaktischen Teil bearbeiten zu lassen. Die Begutachtung solcher Prüfungen wird zumeist von der

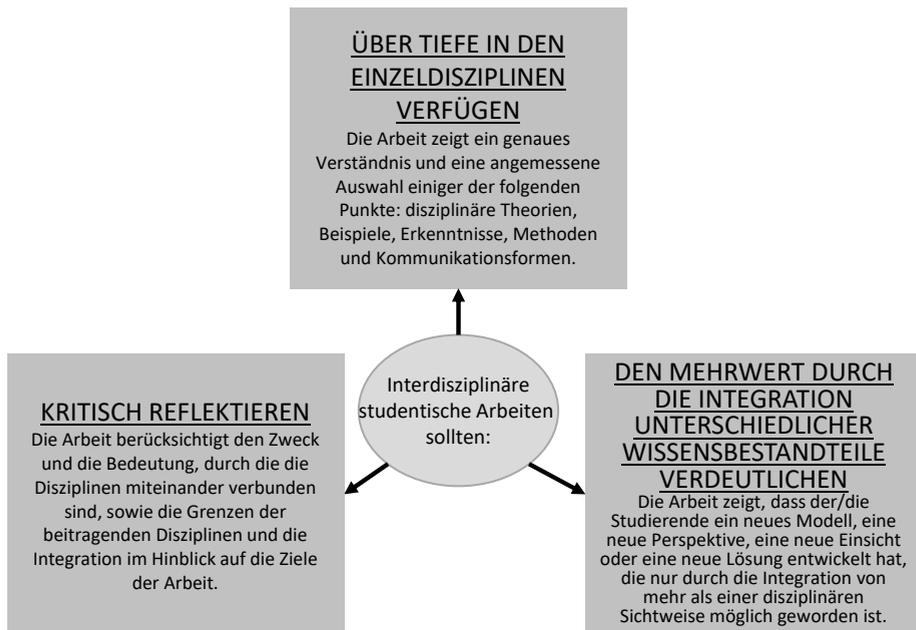


Abb. 4: Drei Kriterien zur Bewertung interdisziplinärer studentischer Arbeiten (nach Boix Mansilla & Duraising, 2007, S. 223, deutsche Übersetzung durch LeaP).

jeweiligen Lehrperson vorgenommen. Eine solche Form der Prüfung nennen wir „additiv“, da die beiden Bereiche des Professionswissens weitgehend unverbunden nebeneinanderstehen und seitens der Studierenden wenig Vernetzungsleistung erfordern. Der Schwerpunkt liegt auf der Tiefe der Darstellung in den Einzeldisziplinen.

Eine weitere Möglichkeit vernetzender Prüfungsformate bilden „integrierte Prüfungen“. Hierbei gibt es sowohl einzelne Aufgabenteile, die sich einem Bereich des Professionswissens zuordnen lassen und von einzelnen Lehrenden begutachtet werden, aber auch Aufgabenteile, die von Lehrenden unterschiedlicher Bereiche gemeinsam bzw. in Abstimmung bewertet werden. Bei dieser Art des Prüfens ist davon auszugehen, dass die Studierenden zur Bearbeitung solcher Prüfungsteile auf Professionswissen aus unterschiedlichen Bereichen zurückgreifen müssen, daher ist der von ihnen verlangte Grad an Vernetzungsleistung erheblich höher als bei einem additiven Prüfungsformat. Der Schwerpunkt liegt hier auf der gelungenen Integration der unterschiedlichen fachlichen Inhalte.

Den höchsten Grad an Vernetzungsleistung erfordert ein Format, bei dem die Studierenden im Rahmen der Prüfungsleistung ein „Produkt“ mit einem Mehrwert gegenüber einer Bearbeitung aus Sicht der Einzeldisziplinen zu erstellen haben. In einem solchen Produkt sind die einzelnen Bestandteile des Professionswissens zu etwas Neuem bzw. Eigenständigem „verschmolzen“, so-

dass keine Bereiche mehr zu erkennen sind, die nur einem Bereich des Professionswissens zugeordnet werden können (beispielsweise ein „Theorieteil“ neben einem „fachdidaktischen Teil“ im Rahmen einer Unterrichtsplanung), sondern vielmehr sind theoretische Anteile von fachdidaktischen Überlegungen durchdrungen und umgekehrt. Die Begutachtung solcher Prüfungen erfolgt in der Regel durch Verantwortliche der Fachwissenschaft, Fachdidaktik bzw. Pädagogik gemeinsam.

Exemplarisch wurden Beispiele unterschiedlicher Vernetzungsgrade auf dem Portal „*Gute Lehre Lehramt*“ aufbereitet.⁵

2.6 Vernetzung spielerisch unterstützen: *Caula*, das „Spiel des Lehramts“

Während der ersten und zweiten Phase der QLB-Projektlaufzeit beschäftigten wir uns mit der Frage, wie es gelingen kann, dass Studierende ihr in den Fachdidaktiken, Fachwissenschaften und Bildungswissenschaften erworbenes Wissen zu einem vernetzten Professionswissen verbinden, welches für die Ausübung des Lehrberufs von zentraler Bedeutung ist (z. B. Bromme, 2014; Kleickmann & Hardy, 2019). Die bisher vorgestellten Maßnahmen setzten insbesondere bei der Konzeption von vernetzenden Modulen, Lehrveranstaltungs- und Prüfungsformaten an. Jedoch kann die Verzahnung der behandelten Theorien, Modelle und Konzepte lediglich strukturell vorbereitet werden, das vernetzte Professionswissen muss letztendlich durch die Studierenden selbst, also individuell, konstruiert werden. Hier knüpft die Idee an, auf Grundlage der vorliegenden Arbeitsergebnisse des Teilprojekts ein Kartenspiel zu entwickeln, das die Vernetzungsleistung der Studierenden spielerisch unterstützt. Dieser Ansatz folgt der Idee der *Gamification*, die das gezielte Integrieren (video-)spielerischer Elemente in nicht-spielerische Kontexte wie Bildung, Erziehung oder Gesundheitswesen bezeichnet (Deterding, 2011). Dies ist meist mit dem Ziel verbunden, gewünschte motivationale Effekte auszulösen. Im Bildungskontext wird *Gamification* beispielsweise mit Elementen wie (virtuellen) Belohnungen (z. B. Badges), Punkte- und Levelsystemen oder Möglichkeiten zur inhaltlichen sozialen Interaktion in Verbindung gebracht.

2.6.1 Spielstruktur und -ablauf

Im Kartenspiel *Caula*, dessen Name sich aus den Anfangsbuchstaben der Christian-Albrechts Universität zu Kiel und den dem Kürzel für Lehramt zusammensetzt, durchlaufen die Spielenden exemplarisch ein vollständiges Lehramtsstudium. Während des Spiels müssen sie nacheinander vier „Meilensteine“

⁵ <https://www.gute-lehre-lehramt.uni-kiel.de/vernetzende-pruefungsformate> [30.05.23]

erreichen: zunächst das *Praktikum*, gefolgt vom *Bachelorabschluss* über das *Praxissemester* bis hin zum abschließenden *Master of Education*. Sie erwerben während ihres „Studiums“ nicht nur *Wissen*, sondern benötigen auch *Motivation*, *Erfahrung* und *Empowerment* auf dem Weg zum erfolgreichen Abschluss. Dies alles können die Spielenden durch das Ausspielen von *Theorie-* und *Ereigniskarten* auf ihrer Charakterkarte ansammeln. Die *Theoriekarten* sind so angelegt, dass verwandte Wissensbereiche im Verlauf des Spiels miteinander vernetzt werden können, so zum Beispiel die *Basisdimensionen von Unterrichtsqualität* mit den *Sicht- und Tiefenstrukturen von Unterricht* und dem Wissen über *Unterrichtsbeobachtungsinstrumente*. Das Vernetzen von Theorien liefert den Spielenden Zusatzpunkte in den Bereichen *Wissen* und *Motivation*. Die *Ereigniskarten* beinhalten zahlreiche für ein (Lehramts-)Studium typische Aktivitäten, wie zum Beispiel *Klausuren*, *Fachschaftsfeiern*, die *Unterrichts-Hospitation* oder ein ganzes *Auslandssemester*. Der konstante Fortschritt in den verschiedenen Bereichen stellt die zentrale Motivationskomponente der Spielmechanik dar (vgl. Kim et al., 2018, S. 66 ff.).

Eine Charakterisierung von Spielelementen kann anhand der Begriffe *conflict*, *competition* und *cooperation* erfolgen, die sich in unterschiedlicher Ausprägung in den meisten Spielen wiederfinden (Kapp, 2012, S. 31). Ein Konflikt stellt dabei eine Situation dar, in der Spieler*innen gegeneinander arbeiten und sich Erfolg nur durch den Misserfolg der Mitspieler*innen erreichen lässt (z.B. Fußball, Ego-Shooter). Konflikt-Elemente erfordern, den Fortschritt der Mitspieler*innen aktiv zu unterbinden. Ein Wettbewerb besteht, wenn die Spieler*innen lediglich ihre eigene Leistung innerhalb der Spielumgebung zu verbessern suchen (z.B. Leichtathletik, Rennspiele). Kooperation tritt in Situationen auf, in denen Spieler*innen sich zum Erreichen von Spielzielen gegenseitig unterstützen, so dass alle an der Zusammenarbeit Beteiligten davon profitieren (z.B. New Games – Spiele ohne Sieger, vgl. Pearce et al., 2007). Die Spielmechanik von *Caula* verwendet hauptsächlich Elemente von Wettbewerb und Kooperation.⁶

Die anvisierte Dauer des Spiels beträgt je nach Anzahl der Spielenden ca. 60 bis 90 Minuten, *Caula* ist für zwei bis sechs Mitspieler*innen ausgelegt.

6 Die Entscheidung, in der Spielmechanik von *Caula* auf Konflikt-Elemente weitestgehend zu verzichten, wird durch eine Studie von Kim (2013) unterstützt. Auf Grundlage des Playful Experience frameworks PLEX (Korhonen et al., 2009), in dem anhand beliebiger Videospiele spielerische Erlebnisse in insgesamt 20 Kategorien unterteilt wurden, ermittelte Kim, welche dieser Erlebnisse für Studierende eines Ingenieurstudiengangs im Zusammenhang mit Lernspielen von besonderer Bedeutung sind. Dabei bevorzugten die Studierenden Kategorien, die sich eher Wettbewerb und Kooperation zuordnen lassen, wie Herausforderung (challenge), Erkundung (exploration), Abschlüsse (completion) oder Entspannungsmomente (relaxation), vor solchen, die in Konflikten zu finden sind, z.B. Kontrolle (control) und das Schikanieren von Mitspieler*innen (sadism).

Veröffentlicht wurde das Spiel auch unter einer Creative Commons-Lizenz (CC-BY-NC-SA), die anderen lehrkräftebildenden Universitäten die Möglichkeit bietet, das Spiel an ihre Bedürfnisse anzupassen und es weiterzuentwickeln⁷.

2.6.2 Evaluation des Kartenspiels

Den Lehramtsstudierenden der Universität Kiel wurde das Spiel im Rahmen von Lehrveranstaltungen und anderen Veranstaltungen der Lehrkräftebildung präsentiert und die Möglichkeit des Probespielens eröffnet. Dadurch sollte für die notwendige Vernetzung der drei Wissensbereiche im Studium sensibilisiert werden. Bezogen auf das Angebots-Nutzungs-Modell ist damit direkt die Komponente „Wahrnehmung & Interpretation“ und im gewünschten Fall (durch die Möglichkeit der Spielerkundung und dadurch angeregter Reflektion) die „Nutzung“ aufgerufen (Abb. 1). Rund drei Viertel aller Studierenden in den Seminaren nahmen das Angebot wahr, im Anschluss ein kostenfreies Exemplar des Spiels mitzunehmen.

Eine Begleitevaluation, an der die Studierenden nach den Probespielrunden in den Seminaren teilnahmen, gibt einen Einblick in die empfundene Spielfreude sowie die Wirksamkeit des Spiels bezüglich des Vernetzungsaspekts von Studieninhalten (Abb. 1, Komponente „Wirkungen“). Auf die Frage, ob „Caula“ die Motivation steigern, sich mit den Studieninhalten zu beschäftigen, gaben zwei Drittel der Studierenden (67 %, N = 98)⁸ auf einer vierstufigen Likert-Skala („trifft voll und ganz zu“; „trifft eher zu“; „trifft eher nicht zu“; „trifft gar nicht zu“) „trifft eher zu“ oder „trifft voll und ganz zu“ an. Dass „Caula“ den Überblick über zentrale bildungswissenschaftliche Inhalte des Studiums fördere, bewerteten sogar 77 Prozent der Studierenden (N = 93) mit „trifft eher zu“ oder besser. Der Aussage, inwiefern „Caula“ die Überzeugung fördere, dass die Inhalte des Lehramtsstudiums miteinander in Beziehung stehen und miteinander vernetzt werden können, stimmen 77,1 Prozent der Studierenden (N = 96) mit „trifft eher zu“ oder besser zu. Bei einer generellen Bewertung des Spiels von 1–5 Sternen vergaben 40,4 Prozent der Studierenden 4 und weitere 29,3 Prozent 5 Sterne. Die Evaluation lässt tendenziell erkennen, dass „Caula“ von den Studierenden als ein gelungenes Spiel wahrgenommen wird, welches zugleich den Blick für die Relevanz der Vernetzung von Studieninhalten im Lehramtsstudium schärft.

7 <https://www.gute-lehre-lehramt.uni-kiel.de/caula> [30.05.23]

8 Stand Dezember 2022

3. Zusammenfassung und Perspektiven

Das Teilprojekt „Unterstützung und Verbreitung vernetzter Studienansätze“ konnte zwischen 2016 und 2022, wie in den vorangehenden Ausführungen dargestellt, zahlreiche Impulse für eine gelungenere Vernetzung von Studieninhalten in der Lehrkräftebildung der CAU Kiel setzen. Systematisierend lassen sich die durchgeführten Maßnahmen gliedern in:

- Analytische Ansätze zur Fundierung (Bedarfsanalyse zur Positionierung vor Ort, Terminologiarbeit gemeinsam mit anderen Projektstandorten der *Qualitätsoffensive Lehrerbildung*),
- Clearing-House-Aktivitäten („Forschungsfenster“, Workshops, inhaltliche Inputs) und
- Impulse für eine inhaltliche Abstimmung und Verzahnung der Studieninhalte (*Community of Practice*, Workshops, Aufbereitung von Good Practice-Beispielen und vernetzender Prüfungsformate, *Caula – Spiel des Lehramts*).

Die Publikationen des Teilprojekts sichern gemeinsam mit den Inhalten und Formaten des Portals „*Gute Lehre Lehramt*“ die Ergebnisse nachhaltig. Ebenso wirken die initiierten Entwicklungen durch das Programm LiB@CAU zum Beispiel in Form der neu entwickelten verzahnten Lehrveranstaltungen weiter in die Lehrkräftebildung der Universität Kiel hinein und sind durch die Dokumentation durch das Teilprojekt für andere Fächer nachvollziehbar zugänglich.

Der zentralen Fragestellung der Kohärenz, Verzahnung und Vernetzung im Lehramtsstudium wird auch zukünftig an verschiedenen Hochschulstandorten zum Beispiel in dem erwähnten Netzwerk zu diesem Thema nachgegangen: „Die Zusammenarbeit und wissenschaftliche Dissemination von Arbeitsergebnissen soll helfen, elaborierte und evidenzbasierte Aussagen über die Notwendigkeit und Wirksamkeit kohärenter Lernangebote zu treffen sowie Anregungen für andere Hochschulstandorte zu geben, um Lehrkräftebildung kohärenter zu gestalten und ihre Qualität nachhaltig weiterzuentwickeln.“ (Hellmann, 2019b) Eine wichtige Schlussfolgerung der bisherigen Zusammenarbeit im Hinblick auf Forschungsdesiderata lautet, „dass mittlerweile zwar zahlreiche Konzeptionen zu verzahnten Lehr-Lern-Angeboten, hochschulischen Kooperationen oder Theorie-Praxis-Bezügen vorliegen, die Wirkungen dieser Angebote auf den Erwerb von Professionswissen und Kompetenzen bei Studierenden jedoch noch weitgehend unerforscht geblieben sind“ (Hellmann, 2023).⁹

9 Um diese Forschungslücke schrittweise zu schließen, fokussiert das Netzwerk Möglichkeiten, Wissensvernetzung empirisch zu erfassen bzw. explizit zu machen. Ergebnis dieses Vorhabens ist ein Sammelband, der den Titel „Vernetzung von Wissen bei Lehramtsstudierenden – Eine Black-Box für die Professionalisierungsforschung?“ trägt. Zahlreiche Autor*in-

Eine Eigenschaft hochschulstrukturentwickelnder Projektarbeit besteht darin, dass sich Effekte eher langfristig zeigen. Daher bleibt abzuwarten, inwiefern die initiierten Maßnahmen und die Sensibilisierung für die Relevanz der Thematik die Bemühungen für mehr Kohärenz in der Lehrkräftebildung an der Universität Kiel langfristig sicherzustellen vermögen. Effekte auf Ebene der Studierenden werden unter anderem durch die STePS-Befragungen (z. B. Carstensen et al., 2022) untersucht, deren zukünftigen Ergebnisse erste Hinweise auf die Wirkung bei Studierenden liefern. Das Zentrum für Lehrkräftebildung setzt die Kohärenzbestrebungen im Bereich der Schulpraktika und deren Verzahnung mit pädagogischen und fachdidaktischen Studieninhalten sowie – auch unterstützt durch das Landesprogramm „Zukunft Schule im digitalen Zeitalter“¹⁰ – über die drei Phasen der Lehrkräftebildung hinweg fort. Die dadurch sichergestellte Kommunikation und der Austausch aller an der Lehrkräftebildung beteiligter Akteur*innen lässt auf einen Prozess hoffen, der der eingangs thematisierten Fragmentierung entgegenwirkt und die nötigen Impulse für eine stete Weiterentwicklung der Lehrkräftebildung zu setzen vermag.

Literatur

- Anselm, S. & Janka, M. (2016). Vernetzung statt Praxischock. Konzepte, Ergebnisse, Perspektiven einer innovativen Lehrerbildung durch das Projekt Brückensteine. In: Dies. (Hrsg.), *Vernetzung statt Praxischock. Konzepte, Ergebnisse, Perspektiven einer innovativen Lehrerbildung durch das Projekt Brückensteine* (S. 9–18). Göttingen: Edition Ruprecht.
- Baum, M., Heinz, T., Kruse, L. & Wohlers, K. (2020). Auf dem Weg zum Kohärenten Curriculum: Kohärenzentwicklung in der Lehre von Bildungswissenschaften und Fachdidaktiken. In: Bundesministerium für Bildung und Forschung

nen präsentieren hier ihre Konzeptionen, Methoden oder bereits vorliegenden Ergebnisse zur Erfassung bzw. Sichtbarmachung von Wissensvernetzung bei Lehramtsstudierenden. Inhaltlich angelehnt an den Sammelband fand im Februar 2023 ein Onlineworkshop unter Beteiligung von Prof. Dr. Georg Hans Neuweg der Johannes Kepler Universität Linz (Vortragstitel „Kohärenz als Schlüssel zur Verbesserung der Wirksamkeit der Lehrer/innenbildung? Eine kritische Betrachtung zentraler Gestaltungs- und Wirkungsvorstellungen aus kognitions- und wissenspsychologischer Perspektive“) statt. Dieser Vortrag gab fundierte Einblicke in aktuelle Forschungsfragen und Befunde zur Wissensvernetzung und Kohärenz und ermöglichte somit die Entwicklung eines vertieften gemeinsamen Problembewusstseins (vgl. Hellmann, 2023). Weitere Informationen: <https://www.uni-trier.de/universitaet/fachbereiche-faecher/fachbereich-ii/faecher/germanistik/professurenfaechteile/neuere-deutsche-literaturwissenschaft/fachdidaktik/literaturdidaktik/forschung> [13.07.23]

¹⁰ https://www.schleswig-holstein.de/DE/landesregierung/ministerien-behoerden/IQSH/Arbeitsfelder/ZukunftSchule/zukunftschule_node.html [30.05.23]

- (Hrsg.), *Profilbildung im Lehramtsstudium. Beiträge der „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ zur individuellen Orientierung, curricularen Entwicklung und institutionellen Verankerung* (S. 143–151). Frankfurt a. M.: Zarbock.
- Baum, M., Heinz, T. & Wohlers, K. (2018). Profilentwicklung und Vernetzung von Modulen in der universitären Lehrkräftebildung: Beiträge zu einem gemeinsamen Reflexions- und Diskussionsprozess. In: Brouer, B. et al. (Hrsg.), *Vernetzung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Ansätze, Methoden und erste Befunde aus dem LeaP-Projekt an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel* (S. 305–328). Münster: Waxmann. Verfügbar unter <https://waxmann.com/buch3803> [30.05.23]
- Baumert, J. & Kunter, M. (2011). Das Kompetenzmodell von COACTIV. In: Kunter, M., Baumert, J., Blum, W., Klusmann, U., Krauss, S. & Neubrand, M. (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 29–52). Münster: Waxmann. https://doi.org/10.1007/978-3-658-00908-3_13
- Blömeke, S., Gustafsson, J.-E. & Schavelson, R. J. (2015). Beyond Dichotomies. Competence Viewed as a Continuum. *Zeitschrift für Psychologie*, 223(1), 3–13. <https://doi.org/10.1027/2151-2604/a000194>
- Boix Mansilla, V. & Duraising, E. D. (2007). Targeted Assessment of Students' Interdisciplinary Work: An Empirically Grounded Framework Proposed. *The Journal of Higher Education*, 78(2), 215–237. <https://doi.org/10.1080/00221546.2007.11780874>
- Braßler, M. (2020). *Praxishandbuch interdisziplinäres Lehren und Lernen. 50 Methoden für die Hochschullehre*. Weinheim und Basel: Juventa.
- Bromme, R. (2014). *Der Lehrer als Experte: Zur Psychologie des professionellen Wissens* (2. Auflage). Münster: Waxmann.
- BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung (2019). *Vernetzung und Kohärenz in der Lehrerbildung. Netzwerktagung der gemeinsamen „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ von Bund und Ländern*. 19./20. November 2019. Stadthalle Bonn-Bad Godesberg. Verfügbar unter <https://www.qualitaetsoffensive-lehrerbildung.de/de/netzwerktagung-11-2019-2100.html> [30.05.23].
- Carstensen, B., Klusmann, U., Baum, M., Brouer, B., Burda-Zoyke, A., Degner, I., Heinz, T., Joost, J., Kilian, J., Kleickmann, T., Köller, M., Möller, J., Parchmann, I., Petersen, I., Renger, S., Schmidt, A., Wohlers, K. & Zimmermann, F. (2022). *STePS 2022: Skalenhandbuch zur Dokumentation der Evaluationsinstrumente im Projekt „Lehramt mit Perspektive an der CAU Kiel“ – 6. Messzeitpunkt*. Kiel: IPN. Verfügbar unter <https://www.qualitaetsoffensive-lehrerbildung.uni-kiel.de/de/dateien-upload/steps-2022-skalenhandbuch> [30.05.23].
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R. & Nacke, L. (2011). From Game Design Elements to Gamefulness: Defining Gamification. Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments. *MindTrek*, 11, 9–15. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- Hattie, J. A. C. (2009). *Visible Learning. A synthesis of over 800 metaanalyses relating to achievement*. London & New York: Routledge.
- Heinz, T., Brouer, B., Janzen, M. & Kilian, J. (Hrsg.) (2020). *Formen der (Re-)Präsentation fachlichen Wissens. Ansätze und Methoden für die Lehrerinnen- und Lehrerbil-*

- dung in den Fachdidaktiken und den Bildungswissenschaften*. Münster: Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830990208>
- Hellmann, K. (2019a). Kohärenz in der Lehrerbildung – Theoretische Konzeptualisierung. In: K. Hellmann et al. (Hrsg.), *Kohärenz in der Lehrerbildung* (S. 9–30). Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-23940-4_2
- Hellmann, K. (2019b). *Kurzportrait: Kohärenz, Verzahnung und Vernetzung in der Lehrkräftebildung standortübergreifend denken und gemeinsam erforschen – Arbeitsgruppe „Kohärenz, Verzahnung und Vernetzung“*. BMBF, Qualitätsoffensive Lehrerbildung. Verfügbar unter <https://www.qualitaetsoffensive-lehrerbildung.de/de/kurzportraet-kohaerenz-verzahnung-und-vernetzung-in-der-lehrkraeftebildung-2240.html> [30.05.23]
- Hellmann, K. (2023). *Arbeitsgruppe „Kohärenz, Verzahnung und Vernetzung in der Lehrkräftebildung“: Gemeinsamer Workshop zur „Vernetzung von Wissen bei Lehramtsstudierenden“ unter Beteiligung zahlreicher Hochschulen (02/2023) und geplanter Sammelband im Jahr 2023*. BMBF, Qualitätsoffensive Lehrerbildung. Verfügbar unter <https://www.qualitaetsoffensive-lehrerbildung.de/lehrerbildung/shareddocs/meldungen/aktuelles/Artikel/verzahnung.html?nn=325442> [30.05.23]
- Hellmann, K., Kreutz, J., Schwichow, M. & Zaki, K. (2019). Einleitung. In: Dies. (Hrsg.), *Kohärenz in der Lehrerbildung* (S. 1–8). Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-23940-4_1
- Hellmann, K., Ziepprecht, K., Baum, M., Glowinski, I., Grospietsch, F., Heinz, T., Masanek, N. & Wehner, A. (2021). Kohärenz, Verzahnung und Vernetzung: Ein Angebots-Nutzungs-Modell für die hochschulische Lehrkräftebildung. In: *Lehrerbildung auf dem Prüfstand*, 14(2), 311–332.
- Helmke, A. (2012). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität*. Seelze: Klett Kallmeyer.
- Hericks, U. & Laging, Ralf (2020). Wie man im Fachlichen professionell wird? Reflexionen zur Lehrerbildung. In: Heer, M. & Heinen, U. (Hrsg.), *Die Stimmen der Fächer hören. Fachprofil und Bildungsanspruch in der Lehrerbildung* (S. 117–136). Paderborn: Schöningh. https://doi.org/10.30965/9783657792740_009
- Heymann, H. W. (Hrsg.) (1997). *Allgemeinbildung und Fachunterricht*. Hamburg: Bergmann + Helbig.
- Kim, S., Song, K., Locke, B. & Burton, J. (2018). *Gamification in Learning and Education; Enjoy Learning like Gaming. Advances in Game-Based Learning*. Wiesbaden: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-47283-6>
- Klafki, W. (1985). *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Beiträge zur kritisch-konstruktiven Didaktik*. Beltz: Weinheim.
- Kleickmann, T. & Hardy, I. (2019). Vernetzung professionellen Wissens angehender Lehrkräfte im Lehramtsstudium. *Unterrichtswissenschaft*, 47(1), 1–6. <https://doi.org/10.1007/s42010-018-00035-2>
- Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated Learning. Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511815355>
- Lindner, C. & Klusmann, U. (2018). Fachwissenschaftliche und fachdidaktische Inhalte in der Lehramtsausbildung. Empirische Evidenz für die Notwendigkeit

- einer integrativen Vernetzung. In: Brouer, B. et al. (Hrsg.), *Vernetzung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Ansätze, Methoden und erste Befunde aus dem LeaP-Projekt an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel* (S. 293–304). Münster: Waxmann. Verfügbar unter <https://waxmann.com/buch3803> [30.05.23]
- Meyer, H. (2004). *Was ist guter Unterricht?* Berlin: Cornelsen.
- Neuweg, G. H. (2014). Das Wissen der Wissensvermittler – Problemstellungen, Befunde und Perspektiven der Forschung zum Lehrerwissen. In: Terhart, E., Bennewitz, H. & Rothland, M. (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 583–614). Münster: Waxmann.
- Piaget, J. (1975). *Nachahmung, Spiel und Traum*. Stuttgart: Klett.
- Schwichow, M., Zaki, K., Hellmann, K. & Kreutz, J. (2019). Quo vadis? Kohärenz in der Lehrerbildung. In: Hellmann, K. et al. (Hrsg.), *Kohärenz in der Lehrerbildung* (S. 331–350). Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-23940-4_21
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and Teaching. Foundations of the New Reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1–23. <https://doi.org/10.17763/haer.57.1.j463w79r56455411>
- Weinert, F. E. (Hrsg.) (2001). *Leistungsmessungen in Schulen*. Weinheim: Beltz.
- Wenger, E., McDermott, R. & Snyder, W.M. (2002). *Cultivating communities of practice: a guide to managing knowledge*. Boston: Harvard Business School Press.

Erwerb vernetzten Professionswissens durch Fortbildung

Silke Rönnebeck, Antonia Grubert und Ilka Parchmann

1. Einleitung

In einer sich ständig verändernden Welt stellen Fortbildungen eine wichtige Unterstützungsmaßnahme für die professionelle Entwicklung und das lebenslange Lernen von Lehrkräften dar. Dieses konnte in verschiedenen Metaanalysen nachgewiesen werden. Diese berichten positive Zusammenhänge zwischen Fortbildungsteilnahme, unterrichtlichem Handeln und Lernerfolg der Schülerinnen und Schüler, wobei mittlere Effektstärken auf moderate Effekte hinweisen (z.B. Hattie, 2009; Timperley, Wilson, Barrar & Fung, 2007; Yoon, Duncan, Lee, Scarloss & Shapley, 2007). Durch den Einbezug von Lehramtsstudierenden bieten Fortbildungen darüber hinaus das besondere Potenzial, alle drei Phasen der Lehrkräftebildung zusammenzubringen und von den verschiedenen Perspektiven zu profitieren. Dieses Potenzial wird jedoch bisher kaum genutzt. So kommt die Studie *Lehrkräftefortbildung in Deutschland – Bestandsaufnahme und Orientierung* (Daschner & Hanisch, 2019) zu dem Schluss, dass die Lehrkräftebildung in Deutschland insgesamt einen starken Fokus auf der ersten Phase, dem Lehramtsstudium habe: „Deutschland legt im internationalen Vergleich sehr viel mehr Wert auf die Erstausbildung und leider deutlich weniger Wert auf die Fortbildung der 800.000 Lehrkräfte im Dienst“ (Daschner, 2019). Fortbildungen, die systematisch mit oder durch Hochschulen gestaltet werden, sind bestenfalls in einigen Ländern oder Fächerkontexten etabliert¹, auch hier wird das Potenzial phasenübergreifender Angebote aber nicht explizit fokussiert. Zu dieser Problematik wollte das Teilprojekt A3 des Projektes *Lehramt mit Perspektive* LeaP@CAU durch die Entwicklung forschungsbasierter, phasenübergreifender Fortbildungsangebote, die das bestehende Angebot des Landesinstituts sinnvoll ergänzen, einen Beitrag leisten.

1 Bsp. Kompetenzzentren Niedersachsen: https://www.mk.niedersachsen.de/startseite/schule/lehrkraefte_und_nichtlehrendes_personal/fort_und_weiterbildung/fort-und-weiterbildung-im-niedersaechsischen-schulwesen-6316.html; Verbund der Chemielehrerfortbildungszentren: <https://www.gdch.de/ausbildung-karriere/schule-studium-aus-und-fortbildung/lehrkraefte/lehrkraeftefortbildung.html>

2. Ausgangssituation

2.1 Kriterien effektiver Lehrkräftefortbildung

Über die Merkmale effektiver Lehrkräftefortbildung herrscht in der Forschung, sowohl national als auch international, weithin Einigkeit. Die Modelle unterscheiden dabei methodisch-strukturelle und inhaltliche Merkmale. Auf methodisch-struktureller Ebene zeichnen sich wirksame Lehrkräftefortbildungen durch die Unterstützung von aktivem Lernen und kooperativem Arbeiten, die Verschränkung von Input-, Erprobungs- und Reflexionsphasen, Gelegenheiten zum Erleben von Wirksamkeit und Relevanz, Rückmeldung zum beruflichen Handeln sowie eine längerfristige Anlage aus. Aus inhaltlicher Perspektive wird die Bedeutung von fachlicher Fokussierung und inhaltlicher Tiefe von Angeboten betont, die das Lernen und Verstehen von Schülerinnen und Schülern in den Mittelpunkt stellen und sich an Merkmalen wirksamen Unterrichts und Erkenntnissen der Lehr-Lern-Forschung orientieren (für zusammenfassende Darstellungen siehe z.B. Garet et al., 2001; Lipowsky & Rzejak, 2021; Rönnebeck, Schöps & Parchmann, 2018). Diese Kriterien finden sich auch in dem 2020 von der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (KMK) herausgegebenen Eckpunktepapier zur Fortbildung von Lehrkräften (KMK, 2020). In der Praxis kollidieren sie jedoch häufig sowohl mit organisatorischen und strukturellen Rahmenbedingungen der Lehrkräftefortbildung als auch mit Wünschen und Erwartungen, die Lehrkräfte an Fortbildungen stellen.

2.2 Status quo – Angebot, Nutzung, Wünsche und Erwartungen

Die Professionalisierung von Lehrkräften im Beruf liegt in den meisten Bundesländern größtenteils in der Hand staatlicher, meist den Kultusministerien nachgeordneter Institute. Als ein großer Kritikpunkt werden dabei die fehlende Kohärenz und Abstimmung der einzelnen Angebote gesehen (z.B. Nationales MINT-Forum, 2015; Daschner & Hanisch, 2019). Die Angebote seien oft mehr oder weniger beliebig, vom zeitlichen Umfang unzureichend, fachliche, fachdidaktische oder pädagogische Innovationen würden nicht hinreichend einbezogen und der Bezug zum Unterrichtsalltag fehle häufig (Nationales MINT-Forum, 2015). Der Bericht plädiert für eine stärkere Beteiligung der Universitäten an der dritten Phase der Lehramtsbildung, gleichzeitig müssten für Lehrkräfte die Rahmenbedingungen für die Teilnahme (z.B. durch Freistellungen) verbessert werden (Nationales MINT-Forum, 2015; Ropohl, Schönau & Parchmann, 2016).

Prinzipiell zeigen Lehrkräfte eine durchaus hohe Fortbildungsbereitschaft. So gaben in einer Studie der Deutschen Telekomstiftung 86 Prozent der MINT-Lehrkräfte an, im vergangenen Jahr mindestens eine Fortbildung besucht zu

haben (Deutsche Telekomstiftung, 2017). Vergleichbare Teilnahmequoten fand auch der IQB-Ländervergleich 2012 (Richter et. al., 2012). Allerdings zeigten sich hier deutliche Unterschiede zwischen den Bundesländern. Während in Sachsen-Anhalt ca. 97 Prozent aller Lehrkräfte angaben, in den vergangenen zwei Schuljahren mindestens eine Fortbildungsveranstaltung besucht zu haben, lag dieser Anteil in Schleswig-Holstein mit rund 71 Prozent deutlich niedriger und wurde nur noch von Rheinland-Pfalz unterboten. Als Gründe für eine Nicht-Teilnahme wird neben organisatorischen Gründen auch der fehlende praktische Nutzen der Angebote genannt (Deutsche Telekomstiftung, 2017). Diese fehlende wahrgenommene Relevanz verdeutlicht, dass häufig eine Diskrepanz zwischen den Zielen und Wünschen derer besteht, die Fortbildungen anbieten und jenen, die an diesen teilnehmen. In einer Befragung von Naturwissenschaftslehrkräften in Schleswig-Holstein fanden Ropohl und Kollegen (2016), dass sich Lehrkräfte Fortbildungsangebote wünschen, die aktuelle Forschungsfragen adressieren, fachwissenschaftliche und fachdidaktische Inhalte verknüpfen und Bezüge zu den Lehrplänen in ihren jeweiligen Fächern aufweisen. Der Bedarf an fachlichen und fachdidaktischen Inhalten wird durch eine Studie der Robert-Bosch-Stiftung bestätigt, nach der solche Fortbildungen in den vergangenen zwei Jahren am zweithäufigsten (nach Veranstaltungen zu digitalen Medien/digitaler Kommunikation) besucht wurden (Robert-Bosch-Stiftung, 2021).

3. Maßnahmen im Rahmen des LeaP-Projekts

3.1 Entwicklung eines Rahmenkonzepts

Der Großteil der schleswig-holsteinischen Fortbildungsangebote im allgemeinbildenden Schulbereich wird durch das Landesinstitut IQSH zur Verfügung gestellt. Vor dem Start des LeaP@CAU-Projektes wurde dieses vereinzelt durch Angebote der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (CAU), die meist im Rahmen von drittmittelgeförderten Projekten entwickelt wurden, ergänzt – eine systematische Planung oder Koordinierung der Angebote existierte jedoch nicht. In der ersten Förderphase (2016–2019) wurde daher zunächst ein Rahmenkonzept für die zu entwickelnden Angebote konzipiert, welches in Abbildung 1 dargestellt ist. Die Konzeption zeichnet sich durch eine doppelte Forschungsbasierung aus: Sie berücksichtigt nicht nur die aus der Literatur bekannten Kriterien wirksamer Lehrkräftefortbildung (z. B. Lipowsky & Rzejak, 2021), sondern ermöglicht durch die inhaltliche Verortung in den Forschungsschwerpunkten der CAU, aktuelle fachwissenschaftliche Forschungsthemen aufzugreifen und in Zusammenarbeit von Fachwissenschaft und Fachdidaktik für Lehrkräfte und Schulen zugänglich zu machen. Ein besonderer Fokus

wurde dabei auf Themen gelegt, die bisher nur wenig Eingang in die Schulen gefunden haben. Dadurch unterstützen die Angebote nicht nur den Transfer universitärer Forschungsexzellenz in die Schulen, sondern bieten durch die Interdisziplinarität der Forschungsschwerpunkte zudem Potenzial für die Entwicklung fächerübergreifender Unterrichtsansätze. Sie greifen damit Befunde der Befragung von Ropohl et al. (2016) auf, nutzen die fachlichen Stärken der universitären Lehrkräftebildung und ergänzen das stärker praxisorientiert ausgerichtete Angebot des Landesinstituts. Im Sinne einer phasenübergreifenden Lehrkräftebildung sind zudem alle Veranstaltungen grundsätzlich für Teilnehmende aus allen Phasen der Lehrkräftebildung – Studium, Vorbereitungsdienst und Beruf – offen.

3.2 Entwicklung von Präsenzangeboten

Da im CAU-Forschungsschwerpunkt *Kiel Marine Science* schon etablierte Fortbildungsangebote der Kieler Forschungswerkstatt existierten, fokussierte die Entwicklung auf die übrigen drei Forschungsschwerpunkte. Zur Umsetzung wurden Arbeitsgruppen gebildet, in denen Fachwissenschaftler*innen aus den Schwerpunkten, Fachdidaktiker*innen der CAU und des IPN, Wissenschaftler*innen der Kieler Forschungswerkstatt, Landesfachberater*innen des IQSH sowie abgeordnete Lehrkräfte zusammenarbeiteten. Sie waren angehalten, die in Abb. 1 dargestellten Kriterien wirksamer Lehrkräftefortbildung zu berücksichtigen, in der übrigen Gestaltung, beispielsweise Zielgruppe (Schulstufe, Schulart) oder Format (Nachmittags- oder Wochenendveranstaltungen, Sommerschulen) waren die Gruppen frei.

Nach der Entwicklung der Rahmenkonzeption wurden in der ersten Förderphase im Wesentlichen zwei Formate entwickelt und erprobt, mehrteilige Veranstaltungsreihen und Sommerschulen. Im Kontext *Kiel Life Science* entstand eine dreiteilige Fortbildungsreihe zum Thema Metaorganismen. Die Forschung zu Metaorganismen stellte mit dem Sonderforschungsbereich 1182 *Entstehen und Funktionieren von Metaorganismen* einen Schwerpunkt der Forschung im Bereich *Kiel Life Science* dar. Gleichzeitig war das Thema für die Schule vergleichsweise neu und wurde in Schulbüchern und Unterricht nur wenig behandelt. Strukturell lehnte sich die Veranstaltung stark an das im Rahmen des Projektes *Transfer Wissenschaft Schule* (Ropohl et al., 2016) entwickelte Modell an. Sie bestand aus drei halbtägigen Modulen, die sich über ein Schulhalbjahr erstreckten (Abb. 2). In Modul 1 stand der fachwissenschaftliche Input, in Modul 2 der Transfer in den Unterricht und in Modul 3 die Reflexion der im eigenen Unterricht gemachten Erfahrungen im Fokus. Die Veranstaltungsreihe wurde im ersten Halbjahr 2018 angeboten.

Leider bestätigte sich jedoch die Erfahrung, dass die Teilnahmebereitschaft für über einen längeren Zeitraum angelegte Fortbildungen eher gering ist, so-

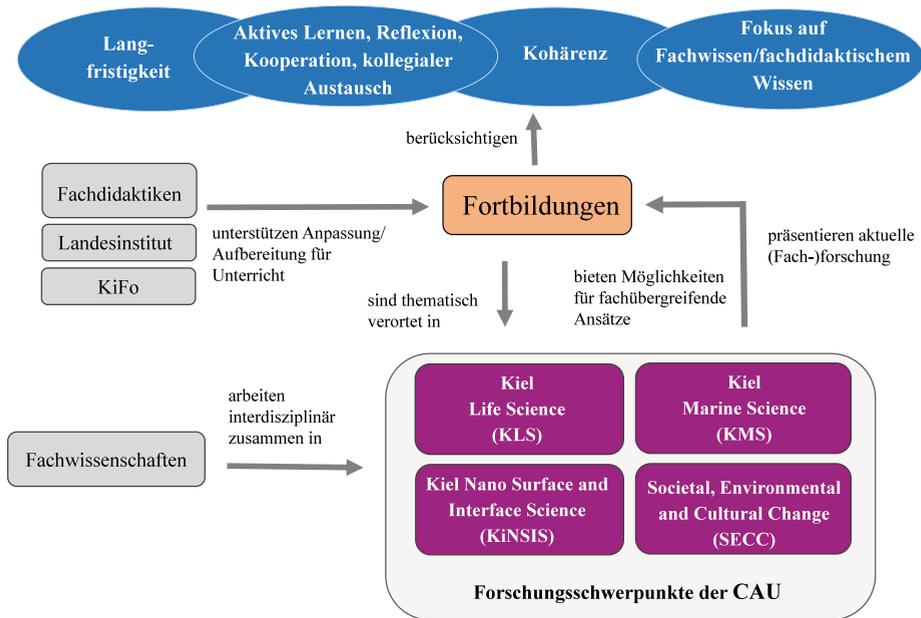


Abb. 1: Rahmenkonzept der in LeaP@CAU entwickelten Fortbildungsangebote mit doppelter Forschungsbasierung.

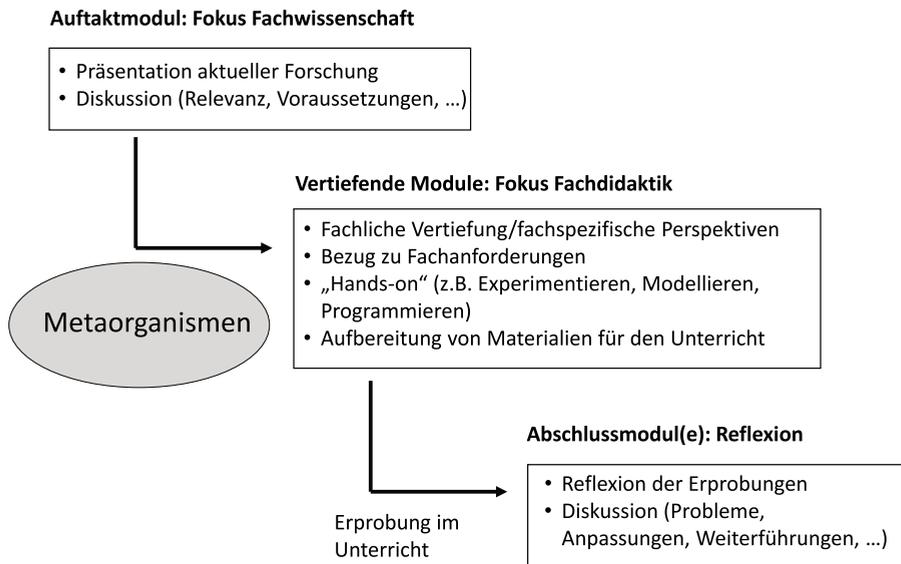


Abb. 2: Konzept der Fortbildungsreihe zum Thema Metaorganismen.

dass sie auf Grund zu geringer Anmeldezahlen nicht stattfinden konnte. Stattdessen wurden im Rahmen des Sonderforschungsbereichs selbst Materialien in Verbindung mit einem klassischen Transferformat forschungsbasiert entwickelt (<https://www.kec.uni-kiel.de/outreach/Darwintag.php>; Parchmann et al., akzeptiert), die in einer weiteren Phase als Basis für ein neues Fortbildungskonzept dienen sollen. Ziel wird hier die systematischere Verknüpfung schulischer und außerschulischer Lernorte sein, um aktuelle Konzepte aus und über Forschung in Bildungspraktiken einzubinden.

Im Kontext *Kiel Nano Surface and Interface Science (KiNSIS)* wurde eine zwei-tägige Sommerschule zum Thema *Nanotechnologie im Unterricht* entwickelt, die in den Sommerferien 2018 erstmals durchgeführt wurde. Vergleichbar dem Thema Metaorganismen in der Biologie war auch das Thema Nanotechnologie für den Chemieunterricht relativ neu. Die Sommerschule hatte zum Ziel, (angehenden) Lehrkräften das Thema und dessen Relevanz nahe zu bringen, ihnen Einblicke in aktuelle Forschung zu ermöglichen und Ansatzpunkte zu geben, das Thema in ihren Unterricht zu integrieren. Im Zentrum der Veranstaltung standen mehrere Laborphasen, in denen die Teilnehmenden die Möglichkeit hatten, verschiedene Schülerexperimente selbst auszuprobieren und mit ihren Kolleg*innen zu diskutieren. Die Experimente wurden ergänzt durch die Vorstellung verschiedener digitaler Medien und Formate (z. B. VR-Brillen oder eine Stopp-Motion-Video-Box), die das Unterrichten nanowissenschaftlicher Inhalte unterstützen können. Dazwischen gaben Wissenschaftler*innen aus dem KiNSIS Einblick in ihre aktuellen Forschungsprojekte und diskutierten mit den Teilnehmenden Anknüpfungspunkte, aber auch Unterschiede in der Verwendung von Modellen und Erklärungen an Hochschulen und Schulen. Ein weiterer Vortrag beleuchtete das Thema und seine Potenziale aus fachdidaktischer Perspektive und schuf eine Anbindung an Fachanforderungen und Bildungsziele. Schließlich bot das Programm explizit Raum und Zeit für den kollegialen Austausch und die gemeinschaftliche Weiterentwicklung der zur Verfügung gestellten Materialien. Das Format erwies sich als sehr erfolgreich. Die Teilnehmenden lobten insbesondere die gelungene Verbindung fachlicher und fachdidaktischer Inhalte und Perspektiven, die Möglichkeiten zu Austausch und Kollaboration und das Format einer Sommerschule, das ihnen ermöglichte, wirklich in das Thema einzutauchen. Basierend auf diesen Erfahrungen wurde beschlossen, die Nano-Sommerschule als festes Fortbildungsformat zu etablieren, was pandemiebedingt allerdings nur eingeschränkt realisiert werden konnte.

Eine weitere Sommerschule wurde im Rahmen des Forschungsschwerpunkts *Societal, Environmental and Cultural Change (SECC)* zum Thema *Archäologie für die Schule – jenseits von Lara Croft und Indiana Jones* entwickelt und in den Sommerferien 2019 an der Hermann-Tast-Schule in Husum durchgeführt. Der Ausrichtungsort wurde dabei bewusst gewählt, da Angebote sich häufig auf den Bereich Kiel konzentrieren und die Westküste eher vernach-

lässigt wird. Auch diese Fortbildung folgte dem Konzept einer Verknüpfung von fachwissenschaftlichen Inhalten und Forschungsperspektiven mit konkreten Anwendungsmöglichkeiten im Unterricht. Im Zentrum standen fünf experimentelle Module zu den menschlichen Grundbedürfnissen Behausung, Bekleidung, Ernährung und soziales Miteinander sowie den Wechselwirkungen zwischen Mensch und Umwelt, die sich unkompliziert in den Unterricht der natur- und gesellschaftswissenschaftlichen Fächer einbauen lassen. Eine entscheidende Rolle spielt dabei immer auch die Frage, wie Wissen über vergangene Zeiten entsteht und welche Relevanz dieses Wissen für das heutige Leben sowie die heutige Gesellschaft hat. Ergänzt wurde das experimentelle Programm durch einen Vortrag zum Thema geophysikalischer Messungen im Wattenmeer, der Einblick in ein aktuelles Forschungsprojekt des SECC-Forschungsschwerpunkts gab, sowie wiederum explizitem Raum für Austausch und gemeinschaftliche Reflexion beispielsweise im Rahmen eines gemeinsamen Besuchs des Nordfrieslandmuseums in Husum. Die Materialien der Unterrichtsversuche wurden anschließend in einer Experimentebox zusammengestellt, die von Lehrkräften in der Kieler Forschungswerkstatt ausgeliehen werden kann. Die Kiste sowie einzelne Experimente wurden zudem im Rahmen eines Landesfachtags Weltkunde vorgestellt.

3.3 Entwicklung digitaler Ringvorlesungen

Die Aktivitäten der zweiten Förderphase (2019–2023) waren auch im Teilprojekt A3 zunächst stark durch die Covid-19-Pandemie geprägt. Wie im vorangegangenen Abschnitt dargelegt, mussten die ausgebuchte Sommerschule zum Thema Nanotechnologie sowie die im Jahre 2020 ebenfalls erneut angebotene Sommerschule zum Thema Archäologie coronabedingt ausfallen. Um (angehenden) Lehrkräften trotzdem eine Fortbildungsmöglichkeit zu bieten, wurde auf das Onlineformat einer Ringvorlesung umgestellt. Die Ringvorlesung sollte dabei die Präsenzformate nicht ersetzen, sondern eine sinnvolle Ergänzung zu diesen darstellen. Das Programm der ersten digitalen Ringvorlesung zum Thema *Nanotechnologie für den Unterricht* ist in Abb. 3 dargestellt. Nach einem einleitenden Vortrag zu Relevanz und Potenzialen des Themas für den Chemieunterricht, gaben (Nachwuchs-)Forschende aus dem Forschungsschwerpunkt KiNSIS jeweils am zweiten Donnerstag des Monats in ca. 45-minütigen Vorträgen Einblick in die Vielfalt nanotechnologischer Themen und schufen Anknüpfungspunkte zum Unterricht, u. a. durch Videos von Experimenten, Umfragen zu Unterstützungswünschen und Ideen für Schülerexperimente. Im Anschluss hatten die Teilnehmenden 45 Minuten Gelegenheit, Fragen zu stellen und diese Anknüpfungspunkte zu diskutieren. Was zunächst als Ausweichformat gedacht war, erwies sich als erfolgreiche Ergänzung bestehender Formate mit ganz eigenen Potenzialen. Im Mittel nahmen knapp 50 Lehrkräfte, Lehr-

C | A | U

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Nanotechnologie für den Unterricht

Eine digitale Fortbildungsreihe zur Nanotechnologie als Thema für den Chemieunterricht

Warum ist Nanotechnologie ein geeignetes Thema für den Chemieunterricht? Wo kommt Nanotechnologie in unserem Alltag vor? Was sind aktuelle Forschungsthemen? Wie lassen sich nanotechnologische Inhalte im Unterricht vermitteln?

Diesen und ähnlichen Fragen möchten wir in dieser Ringvorlesung gemeinsam mit Ihnen und Expertinnen und Experten aus Fach und Fachdidaktik nachgehen. Sie soll Ihnen einen ersten Einblick in die Potenziale und Möglichkeiten der Nanotechnologie für den Chemieunterricht ermöglichen und Anregungen für die weitere Auseinandersetzung mit diesem Thema bieten. In Vorträgen und Demosexperimenten werden dazu aktuelle Forschungsthemen und Anwendungen thematisiert und Anknüpfungspunkte für die Umsetzung im Unterricht aufgezeigt.

Die Veranstaltung findet als Zoom-Videokonferenz statt!

12.11.2020

Warum Nanotechnologie für den Unterricht? Perspektiven aus Fachwissenschaft, Fachdidaktik, Unterrichtspraxis und Wissenschaftskommunikation

Prof. Dr. Ilka Parchmann, IPN Kiel
Dr. Insa Stamer und Tobias Plöger, Kieler Forschungswerkstatt
Britta Stäcker, IQSH

10.12.2020

Diffusion in einer Batterie – Ionenwanderung leicht gemacht

Dr.-Ing. Sandra Hansen, Universität Kiel (**verschoben auf den 14.01.2021!**)

Benetzung: Nanomaterialien für selbstreinigende Oberflächen

Dr.-Ing. Sören Kaps, Universität Kiel

14.01.2021

Nanoporöse Materialien – kleine Löcher, große Wirkung

Prof. Dr. Norbert Stock, Universität Kiel

11.02.2021

Leicht und smart dank Funktion und Struktur

M. Sc. Leonard Siebert, Universität Kiel

Materialien nur aus Luft

Dr.-Ing. Fabian Schütt, Universität Kiel

Zeit:

Zweiter Donnerstag im Monat, 18:00 -19:30 Uhr

Zugang:

www.qualitaetsoffensive-lehrerbildung.uni-kiel.de/de/aktuelles/RingvorlesungNanotechnologie/

Veranstalter:

LeaP@CAU-Projekt, Dr. Silke Rönnebeck, CAU



LeaP@CAU wird im Rahmen der gemeinsamen „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert.



Abb. 3: Programm der digitalen Ringvorlesung zur Nanotechnologie für den Unterricht.

kräfte im Vorbereitungsdienst, Studierende und Wissenschaftler*innen – teilweise auch von außerhalb Schleswig-Holsteins – an den einzelnen Terminen teil und erlebten diese als spannend, informativ und inspirierend. Ein vertiefender Einstieg in die Thematik war dann in der im Sommer 2021 stattfindenden Sommerschule (s. o.) möglich.

Die erste digitale Veranstaltungsreihe zeigte das Potenzial, aber auch die Herausforderungen digitaler Formate. So kam – wie in Online-Formaten häufig beobachtet – eine Diskussion und ein Austausch zwischen den Teilnehmenden kaum zustande. Gleichzeitig weiß man aus der Forschung, dass Lehrkräften der Transfer in der Fortbildung gelernter Inhalte in den Schullalltag ohne zusätzliche Unterstützung oftmals nur schwer gelingt (Lipowsky & Rzejak, 2021). Für die zweite Veranstaltungsreihe im Wintersemester 2021/22 wurde das Format daher dahingehend verändert, dass die Beiträge durch Tandems aus Fachwissenschaftler*innen und Fachdidaktiker*innen bzw. Schulpraktiker*innen gestaltet wurden. Im Anschluss an den fachwissenschaftlichen Vortrag wurde dieser aus fachdidaktischer Perspektive reflektiert und es wurden explizite Umsetzungsmöglichkeiten in Unterricht und außerschulischem Lernen aufgezeigt. Zudem wurde der thematische Fokus erweitert. Unter dem Titel *Aus der Forschung in die Bildung – mit spannenden Forschungsthemen Unterricht gestalten* thematisierten die Beiträge gesellschaftlich relevante Fragestellungen, die zudem Themen der in Schleswig-Holstein neu eingeführten Profileroberstufe adressierten, wie z. B. die Energieversorgung der Zukunft, Sensoren in der Medizin, Ernährung und Gesundheit oder die Folgen der Plastikmüllverschmutzung der Ozeane und des Klimawandels. Die Resonanz war auch bei dieser Veranstaltungsreihe mit durchschnittlich knapp 50 Teilnehmenden pro Abend sehr hoch. Das geänderte Format mit der expliziten Vernetzung von fachwissenschaftlichen Inhalten und fachdidaktischen bzw. unterrichtspraktischen Ansätzen für die Umsetzung wurde dabei von den Teilnehmenden als sehr positiv wahrgenommen. Die nächsten Themenreihen u. a. zur Medizin sind bereits verabredet und sollen im kommenden Schuljahr angeboten werden.

4. Was wurde erreicht? Fazit und Ausblick

Das im Rahmen von LeaP@CAU entwickelte Fortbildungskonzept mit dem Ansatz einer doppelten Forschungsbasierung und einer phasenübergreifenden Ausrichtung hat sich als trag- und zukunftsfähig erwiesen. Die Teilnehmenden schätzten die Möglichkeit, Einblicke in aktuelle Forschung und, durch die explizite Vernetzung von Fachwissenschaft und Fachdidaktik, Ansatzpunkte für die Umsetzung im eigenen Unterricht zu bekommen. Mit den Sommerschulen als Präsenz- und der Ringvorlesung *Aus der Forschung in die Bildung* als digitalem Angebot wurden zwei Fortbildungsformate nachhaltig erfolgreich imple-

mentiert. Beide Formate haben spezifische Stärken, die ihnen eigenständigen Wert verleihen, besitzen aber gerade in Kombination besonderes Potenzial, da Präsenzangebote die Möglichkeit bieten, experimentell zu arbeiten, Inhalte zu vertiefen und vermehrt mit Kolleg*innen in den Austausch zu treten, während digitale Formate einen niederschweligen ersten Zugang zu neuen Themenfeldern ermöglichen. Sie tragen damit einer aktuellen Forderung des Deutschen Philologenverbandes (2022) Rechnung, „dass wieder mehr fachliche Fortbildungen in Präsenz angeboten werden, denn rein digitale Veranstaltungen sind eine gute Ergänzung, aber kein Ersatz“.

Für die strukturelle Verankerung, die eine kontinuierliche Realisierung von Angeboten *Aus der Forschung in die Bildung* (vgl. Teilprojekt Lehr-Lern-Labore) erfordert, wurden im Nachgang der Qualitätsoffensive drei zentrale Schritte auf den Weg gebracht: (1) Am Zentrum für Lehrkräftebildung soll dauerhaft eine Schnittstelle zur Etablierung und Entwicklung von Fort- und Weiterbildungsangeboten in Zusammenarbeit mit dem IQSH etabliert werden; (2) Im Rahmen der Allianz für Lehrkräftebildung Schleswig-Holstein sollen gemeinsame Konzepte für Fort- und Weiterbildungsangebote aus Wissenschaft und Schulpraxis standortübergreifend und bedarfsorientiert erarbeitet und strukturell eingebunden werden; (3) Das Landesprogramm *Zukunft Schule im digitalen Zeitalter* wird ergänzend zu den genannten Fort- und Weiterbildungskonzepten Medienangebote in Zusammenarbeit mit verschiedenen Forschungsclustern erstellen und diese über die im Programm tätigen *Educational Engineers* didaktisch in Lernszenarien für verschiedene Unterrichtsfächer und den fächerübergreifenden Unterricht aufbereiten. Die im Leap@CAU-Projekt erarbeiteten und erprobten Formate werden über alle drei Perspektiven zusammen weitergeführt.

Literatur

- Deutscher Philologenverband (2022). *Lehrkräfte brauchen mehr Fach-Fortbildungen in Präsenz!* <https://www.dphv.de/2022/07/01/lehrkraefte-brauchen-mehr-fachfortbildungen-in-praesenz/> [27.03.2023]
- Garet, M. S., Porter, A. C., Desimone, L., Birman, B. F., Yoon, K. S. (2001). What makes professional development effective? Results from a national sample of teachers. *American Educational Research Journal*, 38 (4), 915–945. <https://doi.org/10.3102/00028312038004915>
- Hattie, J. (2009). *Visible Learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London & New York: Routledge.
- KMK (2020). Ländergemeinsame Eckpunkte zur Fortbildung von Lehrkräften als ein Bestandteil ihrer Professionalisierung in der dritten Phase der Lehrerbildung. Berlin: Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland. https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2020/2020_03_12-Fortbildung-Lehrkraefte.pdf [27.03.2023]

- Lipowsky, F. & Rzejak, D. (2021). Fortbildungen für Lehrpersonen wirksam gestalten. Ein praxisorientierter und forschungsgestützter Leitfaden. Gütersloh: Bertelsmann-Stiftung. https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/user_upload/Fortbildungen_fuer_Lehrpersonen_wirksam_gestalten.pdf [27.03.2023]
- Parchmann, I., Bosch, T., Claussen, C., Duscher, T., Enzingmüller, C., Knüver, J. & Schulenburg, H. (accepted/in press). Wie arbeitet Wissenschaft heute? Vernetzte Zugänge für Universität und Schule forschungsbasiert „hoch drei“ entwickeln. *MNU Journal*.
- Richter, D., Kuhl, P., Haag, N. & Pant, H.A. (2012). Aspekte der Aus- und Fortbildung von Mathematik- und Naturwissenschaftslehrkräften im Ländervergleich. In H. A. Pant, P. Stanat, U. Schroeders, A. Roppelt, T. Siegle & C. Pöhlmann (Hrsg.), *IQB-Ländervergleich 2012. Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen am Ende der Sekundarstufe I* (S. 367–390). Münster: Waxmann.
- Robert Bosch Stiftung (2021): Befragung von Lehrkräften allgemein- und berufsbildender Schulen zu ihren Fortbildungsaktivitäten und -bedarfen. Durchgeführt von forsa Politik- und Sozialforschung GmbH. Stuttgart: Robert Bosch Stiftung. <https://deutsches-schulportal.de/content/uploads/2022/02/Umfrage-Schulportal-zu-Fortbildungsaktivitaeten-von-Lehrkra%CC%88ften.-Forsa-2021.pdf> [17.03.2023]
- Rönnebeck, S., Schöps, K. & Parchmann, I. (2018). Entwicklung von forschungsbasierten Fortbildungsangeboten für Fachlehrkräfte. Vernetzung in der dritten Phase der Lehramtsausbildung. In B. Brouër, A. Burda-Zoyke, J. Kilian, I. Petersen (Hrsg.), *Vernetzung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Ansätze, Methoden und erste Befunde aus dem LeaP-Projekt an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel* (S. 277–289). Münster: Waxmann.
- Ropohl, M., Schönau, K. & Parchmann, I. (2016). Welche Wünsche und Erwartungen haben Lehrkräfte an aktuelle Forschung als Gegenstand von Fortbildungsveranstaltungen? *CHEMKON*, 23 (1), 25–33. <https://doi.org/10.1002/ckon.201610256>
- Timperley, H., Wilson, A., Barrar, H. & Fung, I. (2007). *Teacher professional learning and development: Best evidence synthesis iteration*. Wellington, New Zealand: Ministry of Education.
- Yoon, K. S., Duncan, T., Lee, S. W.-Y., Scarloss, B. & Shapley, K. L. (2007). *Reviewing the evidence on how teacher professional development affects student achievement* (Issues & Answers Report, REL 2007 – No. 033). Washington, DC: U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, Regional Educational Laboratory Southwest.

Förderung und Diagnose unterrichtsnaher Fähigkeiten im Bereich Klassenmanagement mit Unterrichtsvideos und einem VR-Klassenraum

Astrid Schmidt und Thilo Kleickmann

1. Einführung

Das LeaP-Teilprojekt *Entwicklung digitaler Tools zur Förderung und Diagnose unterrichtsnaher Fähigkeiten* startete mit der Zielsetzung, die Theorie-Praxis-Bezüge im Lehramtsstudium an der CAU Kiel zu stärken, indem digitale Lerngelegenheiten zur Förderung unterrichtsnaher Fähigkeiten entwickelt und hinsichtlich ihrer Wirksamkeit in der universitären Lehre untersucht werden sollten. In der einschlägigen Literatur wird auf die Schwierigkeiten angehender Lehrkräfte hingewiesen, theoretisches Wissen auf die schulische Praxis zu beziehen (z.B. Ball, 2000; Blomberg et al., 2011). Zudem zeigten Befunde der STEPS-Studierendenbefragung an der Universität Kiel (Lindner et al., 2018), dass die angestrebte Theorie-Praxis-Verzahnung in den unterschiedlichen Vorbereitungskursen zu den Schulpraktika von Studierenden als nicht optimal eingeschätzt wurde.

Der Fokus des Teilprojekts lag zunächst auf videobasierten Tools, da sich Unterrichtsvideos als besonders geeignet erwiesen haben, unterrichtsnahe Fähigkeiten im Sinne einer professionellen Wahrnehmung (Sherin & van Es, 2009) bzw. im Sinne des PID-Ansatzes (Perception, Interpretation, Decision making; Blömeke et al., 2015a) zu fördern und damit die angestrebte Verbindung von theoretischem Wissen und dem Handeln in der komplexen und dynamischen Unterrichtspraxis zu verbessern. Die im Rahmen des Projekts entstandenen videobasierten Tools basieren auf Unterrichtsvideos aus unterschiedlichen Fächern und Jahrgangsstufen (Grundschule und Sekundarstufe). Sie umfassen kurze Videoausschnitte (Clips), darauf bezogene Aufgabenstellungen, die bestimmte unterrichtsnahe Fähigkeiten adressieren, sowie ggf. Hintergrundinformationen zur Unterrichtsstunde oder den Schüler*innen. Im weiteren Projektverlauf kam ergänzend zu den videobasierten Tools ein Virtual-Reality-Klassenraum (VR-Klassenraum) zum Einsatz, in dem Unterrichtssituationen simuliert, gezielt gestaltet und in identischer Form beliebig oft wiederholt werden können (Wiepke et al., 2019). Studierende können hier in einem geschützten und zugleich authentischen Rahmen virtuelle Schüler*innen unterrichten und dabei unterrichtsnahe Fähigkeiten entwickeln.

Die Entwicklung und Erprobung videobasierter Tools zur Diagnose und Förderung handlungsnaher Fähigkeiten erfolgte im Bereich des Klassenmanagements, einer zentralen Dimension von Unterrichtsqualität (Praetorius et al., 2018). Die dabei entstandenen Tools wurden in unterschiedlichen Bachelor- und Masterlehrveranstaltungen eingesetzt und stetig weiterentwickelt. Neben der Erstellung und Erprobung digitaler Tools wurden verschiedene experimentelle Studien durchgeführt, um die Wirksamkeit spezifischer Maßnahmen (z. B. Feedback) oder der Eigenschaften der digitalen Lernumgebungen zu untersuchen.

2. Klassenmanagement lernen mit digitalen Tools: Theoretische Konzepte

2.1 Orientierung an zentralen Unterrichtspraktiken

Um Bezüge zwischen Theorie und Praxis in der Lehrkräftebildung für angehende Lehrkräfte besser deutlich werden zu lassen, wird eine Orientierung der Lerngelegenheiten im Studium an zentralen Unterrichtspraktiken empfohlen, die auch als Core Practices bezeichnet werden (Ball & Forzani, 2009; Forzani, 2014; Fraefel, 2019; McDonald et al., 2013; Voss et al., 2019). Core-Practices („Kerntätigkeiten“) sind Praktiken, die im Unterricht häufig vorkommen, in verschiedenen Fächern relevant sind und das Potenzial haben, das Lernen der Schüler*innen zu unterstützen (Grossman et al., 2019; McDonald et al., 2013). Im Core-Practice-Ansatz werden Inhalte und Wissensbestände des Curriculums der Lehrkräftebildung aus solchen zentralen Praktiken abgeleitet, wodurch eine enge Verbindung zwischen theoretischem Wissen und Praktiken im Unterricht hergestellt werden soll (Voss et al., 2019). Beispiele für Kernpraktiken, die in der Literatur beschrieben werden, sind das Erklären und das Leiten von Diskussionen im Unterricht. Bei der Entwicklung der digitalen Tools zur Förderung unterrichtsnaher Fähigkeiten haben wir das Modell der Basisdimensionen von Unterrichtsqualität (Kleickmann, Steffensky, & Praetorius, 2020; Praetorius et al., 2018) als Heuristik zur Strukturierung verschiedener Kernpraktiken genutzt. Der Fokus der Entwicklung lag auf der Basisdimension Klassenmanagement, die verschiedene empirisch gut untersuchte Kernpraktiken umfasst wie z. B. *Regeln und Routinen etablieren*, *Übergänge gestalten*, *Allgegenwärtigkeit*, *Gruppenfokus*, *Zeitmanagement* und ein angemessener *Umgang mit Störungen* (Emmer & Sabornie, 2015; Pianta et al., 2012; Praetorius et al., 2018; Seidel & Shavelson, 2007).

2.2 Unterrichtsnaher Fähigkeiten

Damit Lehrkräfte die verschiedenen Kerntätigkeiten im Unterricht kompetent ausführen können, benötigen sie neben professionellem Wissen auch situationsspezifische unterrichtsnaher Fähigkeiten, um situationsangemessen handeln zu können (Blömeke et al., 2015a; Stahnke et al., 2016). Blömeke et al. (2022) konnten zeigen, dass diese Fähigkeiten zwischen professionellem Wissen und professionellem Handeln vermitteln. Sie spielen daher auch eine wichtige Rolle für die „Transformation von Kompetenz in Performanz“ (Blömeke et al., 2015b, S. 312). Das PID-Modell beschreibt drei zentrale situationsspezifische Fähigkeiten, das *Wahrnehmen* (*perception*) und *Interpretieren* (*interpretation*) relevanter Ereignisse im Unterricht sowie das *Entscheiden* bzw. das *Generieren von Handlungsoptionen* (*decision-making*). Diese Fähigkeiten stellen auch zentrale Bestandteile des Konzepts der professionellen Unterrichtswahrnehmung dar (*professional vision*; Gold & Holodyski, 2017; Sherin & van Es, 2009). Den o.g. Kernpraktiken im Bereich des Klassenmanagements können sowohl erforderliches professionelles Wissen wie auch entsprechende unterrichtsnaher Fähigkeiten zugeordnet werden, so dass theoretische Konzepte, praktische Fähigkeiten und unterrichtliches Handeln eng aufeinander abgestimmt vermittelt werden können.

2.3 Learning to kayak on calm waters: Schrittweise Annäherung an die Komplexität von Unterricht

Unterricht ist ein ausgesprochen komplexes und dynamisches Geschehen, welches maßgeblich durch soziale Interaktion geprägt ist. Für angehende Lehrkräfte stellt das professionelle Handeln in diesen komplexen Situationen eine große Herausforderung dar. Grossman und Kolleg*innen haben daher vorgeschlagen, angehende Lehrkräfte im Sinne einer Annäherung an die Praxis (*Approximation of Practice*) schrittweise an diese Komplexität von Unterricht heranzuführen (Grossman et al. 2009a; Grossman et al., 2009b). Die Autor*innen haben für dieses Vorgehen das Lernen des Kajakfahrens als Metapher verwendet („Learning to kayak on calm waters“, Grossman et al., 2009b, S. 2076) und verweisen damit auf das Prinzip, zuerst vergleichsweise wenig komplexe Situationen kompetent zu meistern, bevor die Anforderungen dem eigenen Können entsprechend sukzessive gesteigert werden. Die Komplexität und Dynamik von Unterrichtssituationen zeichnen sich unter anderem durch die folgenden Merkmale aus, die Doyle (1977; 2006) herausgearbeitet hat. Demnach sind die meisten Unterrichtssituationen durch *Mehrdimensionalität* (z.B. die fachlich-inhaltliche, soziale und organisatorische Dimension), *Simultaneität* (Ereignisse finden gleichzeitig statt), *Unmittelbarkeit* (in vielen Situationen müssen Lehrkräfte direkt agieren bzw. reagieren; die Situation erlaubt keinen Handlungsaufschub),

Nichtvorhersehbarkeit (trotz sorgfältiger Planung lassen sich viele Unterrichtsereignisse nicht vorhersagen) sowie *Geschichtlichkeit* (frühere Ereignisse, vorher erarbeitete Unterrichtsinhalte, Absprachen etc. beeinflussen die späteren Situationen) gekennzeichnet. Um die Lerngelegenheiten für angehende Lehrkräfte in der Lehrkräftebildung im Sinne der Approximation of Practice zunehmend komplexer zu gestalten und so eine schrittweise Annäherung an die volle Komplexität und Dynamik von Unterrichtspraxis zu erreichen, können die von Doyle beschriebenen Merkmale von Unterrichtssituationen zur differenzierten Beschreibung spezifischer Lerngelegenheiten herangezogen und gezielt variiert werden.

Für videobasierte Lerngelegenheiten könnte das zum Beispiel bedeuten, dass eine Sequenz aus einem Unterrichtsvideo nur unter dem Gesichtspunkt des Klassenmanagements (z.B. die Nutzung von Regeln und Routinen im Unterricht) analysiert wird und andere Aspekte (kognitive Aktivierung, konstruktive Unterstützung) ausgeblendet werden (reduzierte Mehrdimensionalität). Durch den Fokus auf eine kleine Gruppe von Schüler*innen kann zudem die Simultaneität der Ereignisse verringert werden. Sofern die Unterrichtssequenz ohne Zeitdruck analysiert und ggf. auch mehrmals betrachtet werden kann, wird der Faktor der Unmittelbarkeit herausgenommen und so die Dynamik stark reduziert. Analog zu diesem Beispiel können die Anforderungen hinsichtlich der Komplexität und Dynamik von Unterrichtssituationen in Lerngelegenheiten für angehende Lehrkräfte entlang der o.g. von Doyle beschriebenen Merkmale gezielt im Sinne des „Learning to kayak on calm waters“ gestaltet werden.

3. Entwicklung und Einsatz digitaler Tools zur Förderung und Diagnose unterrichtsnaher Fähigkeiten

3.1 VR-Klassenraum

Dieser Ansatz kann nicht nur mit videobasierten Tools, sondern auch in einem VR-Klassenraum mit simulierten Unterrichtssituationen sehr gut umgesetzt werden. Simulationen professionsbezogener Anforderungen haben sich auch im Rahmen der Lehrkräftebildung als effektive Lernumgebungen erwiesen (Chernikova et al., 2020). Im VR-Klassenraum, der an der Universität Potsdam entwickelt und in Kooperation mit der dortigen Arbeitsgruppe um Prof. Dr. Dirk Richter weiterentwickelt wurde, können Studierende virtuelle Schüler*innen unterrichten (s. Abb. 1). Deren Verhalten kann über ein vorab definiertes Skript, interaktiv durch einen externen Coach oder durch Algorithmen (z.B. wechselt ein Schüler von Off- zu On-Task-Verhalten, wenn sich die Lehrkraft physisch in seine Nähe begibt) gesteuert werden. Studierende können im VR-Klassenraum kleine unterrichtliche Aufgaben wie das Halten eines Vor-



Abb. 1: VR-Klassenraum.

trags, die Gestaltung eines Übergangs zwischen zwei Unterrichtsphasen oder das Monitoring der Aufmerksamkeit der Schüler*innen übernehmen.

Der VR-Klassenraum ermöglicht im Gegensatz zum realen Unterricht (bspw. in Schulpraktika) eine beliebig oft reproduzierbare, standardisierte Simulation von Unterrichtssituationen. Gleichzeitig ermöglicht das Unterrichten im VR-Klassenraum ein realistisches, als authentisch wahrgenommenes Eintauchen in das unterrichtliche Agieren einer Lehrkraft. Im VR-Klassenraum können Studierende zudem Handlungsweisen für spezifische Unterrichtssituationen erproben, ohne dabei eventuelle negative Konsequenzen für sich oder von Seiten der Schüler*innen befürchten zu müssen. Schließlich können die o.g. Komplexität generierenden Merkmale im VR-Klassenraum sehr gut gezielt manipuliert werden, so dass auch hier eine schrittweise Annäherung an die volle unterrichtliche Komplexität und Dynamik von Unterrichtssituationen erreicht werden kann (Grossman et al., 2009a; Grossman et al., 2009b; Huang et al., 2021; Seufert et al., 2021).

Der VR-Klassenraum kann zudem nicht nur als Lerngelegenheit zur Förderung unterrichtsnaher Fähigkeiten, sondern auch zur Diagnose dieser eingesetzt werden. Mittels Eyetracking kann bspw. das Erkennen relevanter Ereignisse im Unterricht (*Perception* bzw. *Noticing*) erfasst werden (Huang et al., 2021). Auch können Bewegungsprofile über die physische Bewegung im Klassenraum erstellt werden (Huang et al., 2023b).

3.2 Videobasierte Tools

Um videobasierte Tools zur Förderung und Diagnose unterrichtsnaher Fähigkeiten entwickeln zu können, wurden im Rahmen des LeaP-Teilprojekts Unterrichtsvideos in Kooperation mit dem IQSH, dem in Schleswig-Holstein für den Vorbereitungsdienst und die dritte Phase der Lehrkräftebildung zuständi-

gen Landesinstituts, erstellt. Die entstandenen Videos umfassen ein breites Fächerspektrum und unterschiedliche Schularten (Grundschule, Gemeinschaftsschule, Berufsschule und Gymnasium). Es liegen bisher 46 videografierte Unterrichtsstunden im Picture-in-Picture-Format (Aktionkamera Lehrkraft und Totaleneinstellung Klasse) vor. Einige Videos wurden zusätzlich als 360-Grad-Videos aufgezeichnet. In Kombination mit dem Einsatz einer VR-Brille ermöglichen diese ein besonders immersives Eintauchen in reale Unterrichtssituationen. Der ursprüngliche Plan, die produzierten Videos über ein separates Videoportal zur Verfügung zu stellen, wurde verworfen. Stattdessen sollen sie über bestehende Portale des Meta-Videoportals bereitgestellt werden.

Für die Entwicklung der videobasierten Tools wurden zunächst sämtliche neu produzierte Unterrichtsvideos einem Screening unterzogen, um Sequenzen zu identifizieren, die für die Förderung unterrichtsnaher Fähigkeiten im Bereich der Basisdimensionen von Unterrichtsqualität (insb. Klassenmanagement) relevant sind. Diese wurden als kurze Videoclips gespeichert. Die anschließende Konstruktion von Aufgaben erfolgte basierend auf einem Rahmenmodell, welches drei Dimensionen vorsieht: (1.) Praktiken (hier Kernpraktiken des Klassenmanagements), (2.) Komplexität und Dynamik (variiert entsprechend der o. g. Merkmale nach Doyle) und (3.) unterrichtsnahe Fähigkeiten (a. wahrnehmen/erkennen, b. interpretieren/analysieren/beurteilen, c. entscheiden/generieren). Jedes videobasierte Tool kann anhand einer Kombination dieser drei Dimensionen beschrieben werden. Die Dimension *Komplexität und Dynamik* erlaubt es, Tools gezielt im Sinne einer schrittweisen Annäherung an die volle Komplexität von Unterrichtspraxis auszuwählen. Jedes Tool umfasst einen oder mehrere kurze Videoausschnitte (Clips), darauf bezogene Aufgabenstellungen, die unterrichtsnahe Fähigkeiten einzeln oder in Kombination adressieren, sowie ggf. Hintergrundinformationen zur Unterrichtsstunde oder zu den Schüler*innen. Über die Verfügbarkeit oder Nicht-Verfügbarkeit solcher Informationen kann der von Doyle (2006) beschriebene Faktor der Geschichtlichkeit variiert werden.

Die Arbeit mit den Videotools ist seit mehreren Semestern sowohl in Bachelor- als auch in Master-Seminaren etabliert. Auch in den Vorbereitungskursen für Schulpraktika werden die Tools eingesetzt. Die zum jetzigen Zeitpunkt vorliegenden Ergebnisse begleitender Datenerhebungen zeigen, dass die Studierenden das Lernen mit den videobasierten Tools wie auch das Unterrichten im virtuellen Klassenraum durch die Authentizität und die gut erkennbare Relevanz für ihre berufliche Tätigkeit als motivierend und hilfreich für ihren eigenen Professionalisierungsprozess einschätzen.

4. Studien zur Förderung und Diagnose unterrichtsnaher Fähigkeiten mit digitalen Tools

Über begleitende Seminarevaluationen hinaus wurden im Projektzeitraum verschiedene Studien durchgeführt, die die entwickelten digitalen Tools und deren Potenzial für die Förderung unterrichtsnaher Fähigkeiten untersuchten. Auch die Rolle der Komplexität der den Tools zugrundeliegenden Unterrichtsszenarien wurde dabei untersucht. Die Studien wurden in Kooperation mit der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Dirk Richter (Universität Potsdam) durchgeführt und werden im Folgenden überblicksartig dargestellt.

4.1 Effekte der Komplexität der Unterrichtssituation auf das Erkennen von Unterrichtsstörungen

Ob die Komplexität von Unterrichtssituationen im Sinne der o.g. Merkmale (Doyle, 2006) tatsächlich die Anforderungen beim Einsatz unterrichtsnaher Fähigkeiten bei angehenden Lehrkräften steigert, wurde im Rahmen einer Studie mit dem VR-Klassenraum untersucht (Huang et al., 2021). Konkret ging es um die Frage, wie die Komplexität des Unterrichts das Erkennen (*Noticing*) von Unterrichtsstörungen bei angehenden Lehrkräften beeinflusst. Im Rahmen der Studie hatten die teilnehmenden Studierenden die Aufgabe, eine Einführung in ein Unterrichtsthema anhand eines Kurzvortrags und das Überwachen (Monitoring) der Klasse während einer Einzelarbeitsphase zu übernehmen. Als Komplexitätsmerkmale wurden die Mehrdimensionalität und die Simultanität der Unterrichtssituation variiert. Die Mehrdimensionalität wurde operationalisiert, indem entweder parallele Aufgaben (Einführung und Monitoring) oder nur eine dieser Aufgaben erfüllt werden mussten (within-subjects factor). Die Simultanität wurde über die Quantität der Störungen im Klassenraum variiert (between-subjects factor). Dabei zeigte sich, dass die Wahrscheinlichkeit, eine Störung im Klassenraum zu erkennen, mit steigender Komplexität der Situation abnimmt und dann am geringsten ausfällt, wenn die Proband*innen in einem Klassenraum mit einer hohen Störungsintensität beide Aufgaben gleichzeitig bewältigen sollten. Ebenso verhielt es sich mit der Reaktion auf Störungen. Auch hier sank die Wahrscheinlichkeit, auf eine bereits erkannte Störung angemessen zu reagieren, umso mehr, je komplexer die zu bewältigende Unterrichtssituation war. Die Befunde unterstützen somit die mit dem Ansatz der *Approximations of Practice* verbundene Annahme, dass die Komplexität der Unterrichtssituation die Anforderungen an unterrichtsnahe Fähigkeiten bei angehenden Lehrkräften steigert. Eine schrittweise Annäherung an die zu bewältigenden Anforderungen des Unterrichtens scheint vor diesem Hintergrund sinnvoll, auch um eine Überforderung bei Konfrontation mit der vollen Komplexität von Unterrichtspraxis zu vermeiden.

4.2 Effekte der Klassengröße auf physiologischen Stress und Stresserleben bei angehenden Lehrkräften

Die Klassengröße kann im Sinne der o. g. Doyle'schen Merkmale (Doyle, 2006) als Faktor verstanden werden, der Komplexität in Unterrichtssituationen bspw. über die erhöhte Simultanität von Ereignissen generiert. Im Rahmen dieser Studie (Huang et al., 2022a) wurden Auswirkungen der Klassengröße auf den physiologischen und psychologischen Stress bei angehenden Lehrkräften untersucht. Solche Effekte wurden bisher empirisch kaum erforscht, auch weil eine zufällige Zuweisung von Lehrkräften zu verschiedenen großen Klassen unter identischen Rahmenbedingungen in realen schulischen Settings nicht machbar ist. Der VR-Klassenraum bietet hier die einzigartige Möglichkeit, die Effekte der Klassengröße in einer randomisierten, experimentellen Studie zu untersuchen. Methodisch wurde in der vorliegenden Studie die physiologische Stressreaktionen über die Herzfrequenz gemessen und das subjektive Stresserleben mit einem Fragebogen erfasst. Die Klassengröße wurde über die Anzahl der Schüler*innen-Avatare im VR-Klassenraum manipuliert (10 Schüler*innen in der kleinen und 30 in der großen Klasse). Die Ergebnisse zeigten, dass sich die Klassengröße auf beide untersuchten Parameter auswirkte. Sowohl die durchschnittliche Herzfrequenz als auch die subjektive Stressbewertung erreichten in der Bedingung der großen Klassengröße signifikant höhere Werte. Die Ergebnisse dieser Studie deuten darauf hin, dass es unter dem Gesichtspunkt der Stressbelastung sinnvoll sein kann, für Lehramtsstudierende zunächst Lernumgebungen mit komplexitätsreduzierten Unterrichtsszenarien vorzusehen und die Komplexität sukzessive zu steigern. Um die Auswirkungen der Klassengröße noch besser zu verstehen, sind jedoch weitere Untersuchungen erforderlich (bspw. mit Lehrkräften im Beruf oder mit geringeren Differenzen in der Klassengröße).

4.3 Wie wird VR in der Lehrkräftebildung eingesetzt?

Anhand eines Literatur-Reviews wurde der Einsatz von VR in der Lehrkräftebildung untersucht. Die Studie gibt dazu einen Überblick über die entsprechende Literatur von 2010 bis 2020 (Huang et al., 2022b). Dabei werden Aspekte der Implementierung entsprechender Lernumgebungen, Lernziele seitens der Studierenden (z.B. Faktenwissen, konzeptuelles oder prozedurales Wissen) und Maßnahmen zur Evaluation der unterschiedlichen Ansätze von VR in der Lehrkräftebildung berücksichtigt. Auf der Grundlage von 46 empirischen Studien wurde herausgearbeitet, dass (1.) der Einsatz von VR in der Lehrkräftebildung sich überwiegend an angehende Lehrkräfte richtet und dabei am häufigsten Unterrichtssituationen simuliert werden, in denen die Lehramtsstudierenden vor der Aufgabe stehen, ihren Schüler*innen Instruktionen zu geben, (2.) VR am

häufigsten zur Förderung von prozeduralem Wissen (darunter unterrichtsnahe Fähigkeiten) eingesetzt wird und (3.) die Mehrheit der Studien über positive Ergebnisse im Hinblick auf die jeweiligen Lernziele berichtet. Allerdings beruhen diese Ergebnisse überwiegend auf Selbsteinschätzungen der Proband*innen. Abschließend werden Empfehlungen hinsichtlich des zukünftigen Einsatzes von VR in der Lehrkräftebildung und der Untersuchung entsprechender Lernumgebungen gegeben.

4.4 Effekte von Video vs. VR auf das Interesse und die Selbstwirksamkeit im Bereich Klassenmanagement

In dieser Studie (Huang et al., 2023a) untersuchten wir die Effekte des Einsatzes von Video- im Vergleich zu VR-Tools (hier dem VR-Klassenraum) auf das *Interesse* und die *Selbstwirksamkeit* in Bezug auf Klassenmanagement bei angehenden Lehrkräften. Während der Einsatz von Unterrichtsvideos in diesem Kontext schon lange etabliert und verhältnismäßig gut untersucht ist, haben sowohl das Potenzial als auch die Risiken der Nutzung von VR im Vergleich zum Medium Video bisher wenig Beachtung in der Forschung gefunden. Die video- und VR-basierten Lerngelegenheiten wurden in einem experimentellen Prätest-Posttest-Design in einer Gruppe von 49 Lehramtsstudierenden kontrastiert. Die Ergebnisse zeigten, dass die Bearbeitung der VR-Aufgabe zu einer größeren Steigerung des Interesses und der Selbstwirksamkeit führte als die Videoaufgabe. Gleichzeitig führte das Agieren in der VR aber auch zu einer höheren extrinsischen kognitiven Belastung (extraneous cognitive load) als das Lösen der videobasierten Aufgabe. Mögliche Implikationen dieser Ergebnisse für die Lehrkräftebildung werden abschließend ebenso diskutiert wie eine gezielte Gestaltung von VR-Umgebungen zur Unterstützung von Professionalisierungsprozessen.

4.5 Wie bewegen sich angehende Lehrkräfte im Klassenraum und wie hängt dies mit dem Erkennen relevanter Unterrichtsereignisse zusammen?

Monitoring ist ein wichtiges Merkmal effizienten Klassenmanagements (Seidel et al., 2014). Wie sich Lehrkräfte im Klassenraum bewegen und positionieren, sollte eine wichtige Rolle dafür spielen, wie gut sie die in der Klasse stattfindenden Vorgänge im Blick behalten können. In dieser Studie (Huang et al., 2023b) wurde die Möglichkeit des VR-Klassenraums genutzt, die Bewegung der Lehrperson im Raum und das Monitoring anhand der Blickbewegungen der Lehrperson zu erfassen und zu untersuchen, wie Bewegung im Raum und das Erkennen von bestimmten Ereignissen (hier Unterrichtsstörungen) zusammen-

hängen. Die Daten von 21 angehenden Lehrkräften zeigten drei charakteristische Bewegungsmuster im Klassenraum, die als *unbeweglich*, *verankert* und *dynamisch* klassifiziert wurden. Diejenigen Probanden, die über ein dynamisches Bewegungsmuster verfügten, entfernen sich weiter von ihrem Pult als die anderen beiden Typen und hielten sich auch weniger lange an einem Punkt im Klassenraum auf. Dieses dynamische Bewegungsmuster war mit der besten visuellen Aufmerksamkeitsleistung verbunden, hier definiert über die Anzahl erkannter Störungen und der Zeit zwischen dem Auftreten der Störung und deren Wahrnehmung. Die Ergebnisse zeigen, dass angehende Lehrkräfte über unterschiedliche spezifische Bewegungsmuster verfügen und dass diese im Zusammenhang mit dem Erkennen (*Noticing*) relevanter Ereignisse und der Interaktion zwischen Lehrkräften und Schüler*innen stehen. Die Befunde geben erste Hinweise auf die Frage, wie sich Lehrkräfte idealerweise im Klassenraum bewegen und positionieren, um ein gutes Monitoring sicherzustellen.

4.6 Wie hängen kognitive und nicht-kognitive Merkmale angehender Lehrkräfte mit dem Erkennen relevanter Unterrichtsereignisse zusammen?

Anknüpfend an die Studie zu den Effekten der Komplexität (hier Klassengröße) auf den physiologischen Stress und das Stresserleben angehender Lehrkräfte wurden in einer weiteren Studie (Bardach et al., submitted) die Auswirkungen von kognitiven (Intelligenz) und nicht-kognitiven (Neurotizismus, Selbstwirksamkeit im Hinblick auf Klassenmanagement) Merkmalen von Lehrkräften auf die individuelle Stressreaktion untersucht. Insgesamt 56 Lehramtsstudierende wurden im VR-Klassenraum vor die Aufgabe gestellt, auf Unterrichtsstörungen zu reagieren. Untersucht wurden dabei wie in der o.g. Studie Stressreaktionen in Form von physiologischem Stress (Herzfrequenz) und psychologischem Stress (subjektives Stresserleben). Die Ergebnisse zeigten, dass Neurotizismus sowohl mit psychologischen als auch physiologischen Stressreaktionen der angehenden Lehrkräfte positiv korreliert. Selbstwirksamkeit im Hinblick auf Klassenmanagement und Intelligenz standen hingegen in keinem signifikanten Zusammenhang mit den Stressreaktionen. Die Befunde erweitern das Wissen über die Zusammenhänge von Persönlichkeitsmerkmalen und individuellem Stresserleben im Klassenzimmer und unterstreichen so eine persönlichkeitspsychologische Perspektive auf das Stressempfinden von Lehrkräften in herausfordernden Situationen.

4.7 Effekte individualisierten vs. standardisierten Feedbacks auf das Erkennen relevanter Störungen

In zwei weiteren Studien wurden die Effekte von Feedback im Rahmen video- und VR-basierter Tools zur Förderung unterrichtsnaher Fähigkeiten untersucht.

In der ersten Studie wurden die Effekte individualisierten vs. standardisierten Feedbacks zum eigenen Bewegungsmuster im Klassenraum (Bewegung im Raum und Blickbewegungen, siehe o.g. Studie) auf das Erkennen relevanter Störungen im VR-Klassenraum untersucht. Die teilnehmenden Lehramtsstudierenden absolvierten dabei zwei Unterrichtsszenarien, in denen sie im Rahmen eines Lehrkraftvortrags zunächst in ein Thema einführten (Szenario 1) und dieses anschließend weiter vertieften (Szenario 2). Parallel sollte eine hohe Allgegenwärtigkeit sichergestellt werden (erhöhte Komplexität durch parallele Aufgaben). In beiden Szenarien wurden sowohl die Bewegungsmuster im Raum als auch die Blickbewegung aufgezeichnet. Nach dem Durchlaufen des ersten Szenarios bekamen die Studierenden randomisiert entweder standardisiertes (Bedingung 1) oder individualisiertes Feedback (Bedingung 2) zu ihren Bewegungsdaten. Ersteres umfasste allgemeine schriftliche Hinweise zu einem der Aufgabe entsprechendem günstigen Bewegungsverhalten der Lehrkraft im Klassenzimmer, zweiteres enthielt zusätzlich dazu die Präsentation der jeweiligen Bewegungsdaten (anhand von Heatmaps), eine Interpretation der individuellen Muster und eine Empfehlung zur Verbesserung dieser. Die Proband*innen der Kontrollgruppe (Bedingung 3) erhielten zwischen den beiden Durchgängen keine Rückmeldung, sondern im Anschluss an das Durchlaufen des zweiten Szenarios das standardisierte Feedback. Die Datenauswertungen, die neben den Auswirkungen des jeweiligen Feedbacks auf das Bewegungsmuster und die Blickrichtung in Szenario 2 auch Veränderungen im Noticing fokussieren, sind aktuell noch nicht abgeschlossen.

In der zweiten Feedback-Studie wurden die Effekte unterschiedlicher Arten von Feedback (Vorgabe einer Musterlösung vs. individualisiertes Feedback) bei angehenden Lehrkräften im Kontext videobasierter Aufgaben untersucht. Diese Studie wird ausführlicher in einem separaten Kapitel dieses Bandes (Schmidt, Hansen & Kleickmann, 2023) dargestellt.

5. Zusammenfassung und Ausblick

Ziel dieses Teilprojekts von LeaP@CAU war es, digitale Tools zur Förderung und Diagnose unterrichtsnaher Fähigkeiten zu entwickeln, im Lehramtsstudium an der CAU zu erproben sowie die Wirksamkeit und Funktionsweise der Tools empirisch zu untersuchen. Mit dem Projekt sollte damit auch ein Beitrag

zu einer besseren Theorie-Praxis-Verknüpfung in den bildungswissenschaftlichen Modulen des Lehramtsstudiums an der CAU geleistet werden. Durch die Nutzung des Modells der Basisdimensionen von Unterrichtsqualität und entsprechenden (Kern-)Praktiken, die diesen Basisdimensionen zugrunde liegen, wurde ein enger Bezug zur Praxis qualitativ hochwertigen Unterrichts hergestellt. Praktiken effektiven Klassenmanagements wurden dabei fokussiert, da dieses eine grundlegende Voraussetzung für lernförderlichen Fachunterricht darstellt und zugleich eine große Herausforderung für angehende Lehrkräfte bedeutet. Zudem sind Praktiken effektiven Klassenmanagements gut auf verschiedene Unterrichtsfächer übertragbar und daher ein relevanter Gegenstand für fachübergreifende, bildungswissenschaftliche Module.

Mit dem Ansatz der Approximations of Practice (Grossman et al., 2009b) basierte die Entwicklung der Tools auf einem Konzept, welches eine zunehmende Komplexität der den Tools zugrunde liegenden Unterrichtssituationen vorsieht. Anhand der von Doyle (2006) beschriebenen Merkmale von Unterricht liegt damit ein heuristisches Modell vor, welches eine schrittweise Steigerung der Komplexität und Dynamik von Unterrichtssituationen in digitalen Lernumgebungen erlaubt.

Die im Rahmen des Teilprojekts durchgeführten Studien lieferten erste Hinweise darauf, dass die Komplexität der den Tools zugrunde liegenden Unterrichtssituationen ein relevantes Merkmal digitaler Tools zur Entwicklung unterrichtsnaher Fähigkeiten darstellt und als heuristisches Modell für einen kumulativen Aufbau dieser Fähigkeiten im Sinne einer Lernprogression genutzt werden kann. Auch zeigten sich spezifische Vorteile des VR-Klassenraums zur Diagnose unterrichtsnaher Fähigkeiten (bspw. durch integriertes Eye-Tracking oder Bewegungsanalysen im VR-Klassenraum).

Die videobasierten Tools zur Förderung unterrichtsnaher Fähigkeiten werden bereits in verschiedenen bildungswissenschaftlichen Kursen des Lehramtsstudiums an der CAU eingesetzt (auf BA- und MA-Niveau) und die Studien zum Feedback im Rahmen der digitalen Tools geben erste Hinweise darauf, dass in Modulen mit vielen Lehramtsstudierenden ein automatisiertes Feedback (bspw. in Form von Musterlösungen) lernwirksam und ökonomisch eingesetzt werden kann (Schmidt, Hansen & Kleickmann, 2023). Der VR-Klassenraum ist bislang nur Bestandteil einzelner Kurse, hier werden aktuell noch Formate des Peer-Feedbacks erprobt (ein*e Student*in unterrichtet, weitere Studierende analysieren dies und geben Feedback).

Eine mögliche Weiterführung der Ergebnisse über das Projektende hinaus wäre die Nutzung der Tools für eine individuelle, adaptive Förderung unterrichtsnaher Fähigkeiten. So könnten basierend auf einer gezielten Diagnostik der jeweiligen Fähigkeiten oder auch basierend auf Unterrichtsfeedback aus einem Praktikum gezielt entsprechende Tools zur Förderung spezifischer Fähigkeiten angeboten werden. Auch die Entwicklung von Tools zu den weiteren

Basisdimensionen über Klassenmanagement hinaus wäre wünschenswert. Dies würde bspw. im Bereich der kognitiven Aktivierung eine enge Kooperation mit den Fachdidaktiken erfordern. Auch die Integration von 360-Grad-Videos in die videobasierten Tools erscheint sinnvoll, um die Potenziale der Tools zur Entwicklung und Diagnose professioneller Wahrnehmung noch weiter zu verbessern (Windscheid & Gold, 2022).

Literatur

- Ball, D. L. (2000). Bridging practices: Intertwining content and pedagogy in teaching and learning to teach. *Journal of Teacher Education*, 51(3), 241–247. <https://doi.org/10.1177/0022487100051003013>
- Ball, D. L. & Forzani, F. M. (2009). The Work of Teaching and the Challenge for Teacher Education. *Journal of Teacher Education*, 60(5), 497–511. <https://doi.org/10.1177/0022487109348479>
- Bardach, L., Huang, Y., Richter, E., Klassen, R.M., Kleickmann, T. & Richter, D. (submitted). *Revisiting Effects of Cognitive and Non-cognitive Teacher Characteristics on Stress: A Virtual Reality Study*.
- Blömeke, S., Gustafsson, J.-E. & Shavelson, R.J. (2015a). Beyond dichotomies: Competence viewed as a continuum. *Zeitschrift für Psychologie*, 223, 3–13. <http://doi.org/10.1027/2151-2604/a000194>
- Blömeke, S., Jentsch, A., Ross, N., Kaiser, G. & König, J. (2022). Opening up the black box: Teacher competence, instructional quality, and students' learning progress. *Learning and Instruction*, 79, 101600. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2022.101600>
- Blömeke, S., König, J., Suhl, U., Hoth, J. & Döhrmann, M. (2015b). Wie situationsbezogen ist die Kompetenz von Lehrkräften? Zur Generalisierbarkeit der Ergebnisse von videobasierten Performanztests. *Zeitschrift für Pädagogik*, 61(3), 310–327. <https://doi.org/10.25656/01:15350>
- Blomberg, G., Seidel, T., Stürmer, K., Kobarg, M. & Schwindt, K. (2011). Teacher learning from analysis of videotaped classroom situations: Does it make a difference whether teachers observe their own teaching or that of others? *Teaching and Teacher Education*, 27(2), 259–267. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.08.009>
- Chernikova, O., Heitzmann, N., Stadler, M., Holzberger, D., Seidel, T., & Fischer, F. (2020). Simulation-based learning in higher education: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 20, 1–43. <https://doi.org/10.3102/0034654320933544>
- Doyle, W. (1977). Learning the Classroom Environment: An Ecological Analysis. *Journal of Teacher Education*, 28(6), 51–55. <https://doi.org/10.1177/002248717702800616>
- Doyle, W. (2006). Ecological Approaches to Classroom Management. In: Evertson, C.M. & Weinstein, C. (Hrsg.), *Handbook of Classroom Management. Research, Practice, and Contemporary Issues*. (S. 97–125). Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

- Emmer, E. T. & Sabornie, E. J. (2014). *Handbook of Classroom Management*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203074114>
- Forzani, F. M. (2014). Understanding „Core Practices“ and „Practice-Based“ Teacher Education. *Journal of Teacher Education*, 65(4), 357–368. <https://doi.org/10.1177/0022487114533800>
- Fraefel, U. (2019). *Zentrale Praktiken des Lehrberufs: Ein pragmatischer Zugang zu professionellem Handeln*. [Online] Verfügbar unter: <https://journal.ph-noe.ac.at/index.php/resource/article/view/690>
- Gold, B. & Holodynski, M. (2017). Using digital video to measure the professional vision of elementary classroom management: Test validation and methodological challenges. *Computers & Education*, 107, 13–30. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.12.012>
- Grossman, P., Compton, C., Igra, D., Ronfeldt, M., Shahan, E. & Williamson, P. R. (2009a). Teaching Practice: A Cross-Professional Perspective. *Teachers College Record*, 111(9), 2055–2100. <https://doi.org/10.1177/016146810911100905>
- Grossman, P. & Dean, C. (2019). Negotiating a common language and shared understanding about core practices: The case of discussion. *Teaching and Teacher Education*, 80, 157–166. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.01.009>
- Grossman, P., Hammerness, K. & McDonald, M. (2009b). Redefining teaching, re-imagining teacher education. *Teachers and Teaching*, 15(2), 273–289. <https://doi.org/10.1080/13540600902875340>
- Huang, Y., Richter, E., Kleickmann, T. & Richter, D. (2022a). Class size affects preservice teachers' physiological and psychological stress reactions: An experiment in a virtual reality classroom. *Computers & Education*, 184, 104503. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104503>
- Huang, Y., Richter, E., Kleickmann, T. & Richter, D. (2022b). Virtual Reality in Teacher Education From 2010 to 2020: A Review of Program Implementation, Intended Outcomes, and Effectiveness Measures. In: Scheiter, K. & Gogolin, I. (Hrsg.), *Edition ZfE [Journal of Educational Science Edition] Vol. 15. Bildung für eine digitale Zukunft [Education for a Digital Future]* (S. 399–441). Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-37895-0_16
- Huang, Y., Richter, E., Kleickmann, T. & Richter, D. (2023a). Comparing video and virtual reality as tools for fostering interest and self-efficacy in classroom management: Results of a pre-registered experiment. *British Journal of Educational Technology*, 54(2), 467–488. <https://doi.org/10.1111/bjet.13254>
- Huang, Y., Richter, E., Kleickmann, T., Scheiter, K. & Richter, D. (2023b). Body in motion, attention in focus: A virtual reality study on teachers' movement patterns and noticing. *Computers and Education*, 206, 104912. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104912>
- Huang, Y., Richter, E., Kleickmann, T., Wiepke, A. & Richter, D. (2021). Classroom complexity affects student teachers' behavior in a VR classroom. *Computers & Education*, 163, 104100. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104100>
- Kleickmann, T., Steffensky, M. & Praetorius, A. (2020). Quality of teaching in science education. More than Three Basic Dimensions? In: Praetorius, A., Grünkorn, J. & Klieme, E. (Hrsg.), *Empirische Forschung zu Unterrichtsqualität. Theo-*

- retische Grundfragen und quantitative Modellierungen.* (S. 37–55). Basel: Beltz Juventa. <https://doi.org/10.25656/01:25862>
- Lindner, C., Klusmann, U., Baum, M., Brouër, B., Heinz, T., Kilian, J., ... & Zimmermann, F. (2018). STePS 2017: Skalenhandbuch zur Dokumentation der Evaluationsinstrumente im Projekt „Lehramt mit Perspektive an der CAU Kiel“ – 1. Messzeitpunkt. Kiel: IPN.
- McDonald, M., Kazemi, E. & Kavanagh, S. S. (2013). Core Practices and Pedagogies of Teacher Education. *Journal of Teacher Education*, 64(5), 378–386. <https://doi.org/10.1177/0022487113493807>
- Pianta, R. C., Hamre, B. K. & Allen, J. P. (2012). Teacher-Student Relationships and Engagement: Conceptualizing, Measuring, and Improving the Capacity of Classroom Interactions. In *Springer eBooks* (S. 365–386). https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_17
- Praetorius, A., Klieme, E., Herbert, B. R. & Pinger, P. (2018). Generic dimensions of teaching quality: the German framework of Three Basic Dimensions. *Zdm – Mathematics Education*, 50(3), 407–426. <https://doi.org/10.1007/s11858-018-0918-4>
- Schmidt, A., Hansen, M. & Kleickmann, T. (2023). Reicht die Musterlösung? Zu den Effekten unterschiedlicher Arten von Feedback bei angehenden Lehrkräften im Kontext videobasierter Tools. In diesem Band. S. 87–98.
- Seidel, T. & Shavelson, R. J. (2007). Teaching Effectiveness Research in the Past Decade: The Role of Theory and Research Design in Disentangling Meta-Analysis Results. *Review of Educational Research*, 77(4), 454–499. <https://doi.org/10.3102/0034654307310317>
- Seidel, T., Sherin, M. G., Renkl, A., Glogger, I. & Blomberg, G. (2014). Understanding video as a tool for teacher education: investigating instructional strategies to promote reflection. *Instructional Science*, 42(3), 443–463. <https://doi.org/10.1007/s11251-013-9281-6>
- Seufert, C., Lugin, J., Oberdörfer, S., Latoschik, M. E., Roth, A. & Grafe, S. (2021). Classroom management competency enhancement for student teachers using a fully immersive virtual classroom. *Computers & education*, 179, 104410. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104410>
- Sherin, M. G. & Van Es, E. A. (2009). Effects of Video Club Participation on Teachers’ Professional Vision. *Journal of Teacher Education*, 60(1), 20–37. <https://doi.org/10.1177/0022487108328155>
- Stahnke, R., Schueler, S. & Roesken-Winter, B. (2016). Teachers’ perception, interpretation, and decision-making: a systematic review of empirical mathematics education research. *Zdm – Mathematics Education*, 48(1–2), 1–27. <https://doi.org/10.1007/s11858-016-0775-y>
- Voss, T., Wittwer, J. & Nückles, M. (2019). Kohärenz zwischen Theorie und Praxis durch Fokussierung auf Core Practices – ein instruktionspsychologischer Ansatz zur Abstimmung der Phasen der Lehrerbildung. *Profildokumentation durch Lerngelegenheiten in Studium und Fortbildung*, 123–131.
- Wiepke, A., Richter, E., Zender, R. & Richter, D. (2019). Einsatz von Virtual Reality zum Aufbau von Klassenmanagement-Kompetenzen im Lehramtsstudium [Using virtual reality to build classroom management skills in undergraduate teacher education]. In: Pinkwart, N. & Konert, J. (Hrsg.), *DELFI 2019—Die 17. Fachtagung*

- Bildungstechnologien [Educational technologies symposium]* (S. 133–144). Gesellschaft für Informatik e.V. https://doi.org/10.18420/delfi2019_319
- Windscheid, J. & Gold, B. (2022). 360°-Videos in der Lehrer*innenbildung – Die Rolle des Videotyps und des Beobachtungsschwerpunktes für das Präsenzerleben und die kognitive Belastung. In *Springer eBooks* (S. 165–191). https://doi.org/10.1007/978-3-658-34364-4_7

Reicht die Musterlösung?

Zu den Effekten unterschiedlicher Formen von Feedback auf die professionelle Wahrnehmung von Klassenmanagement bei angehenden Lehrkräften

Astrid Schmidt, Mira Hansen und Thilo Kleickmann

1. Einführung

Die professionelle Wahrnehmung ist als situationsspezifische, unterrichtsnahe Fähigkeit eine wichtige Komponente professioneller Kompetenz von Lehrkräften (Stahnke et al., 2016; Steffensky et al., 2015). Professionelle Wahrnehmung beschreibt die Fähigkeit, Unterrichtssituationen adäquat wahrnehmen und interpretieren zu können. Sie kann sich bspw. auf die Wahrnehmung und Interpretation von Unterrichtssituationen im Hinblick auf Merkmale von Unterrichtsqualität wie das Klassenmanagement beziehen. Professionelle Wahrnehmung stellt damit eine wichtige Voraussetzung für professionelles Handeln im Unterricht dar (Blömeke et al., 2022). Eine Reihe von Studien konnte zeigen, dass professionelle Wahrnehmung mit Unterrichtsqualität und auch dem Lernerfolg von Schüler*innen in Zusammenhang steht (Gold et al., 2021; Kersting et al., 2009; Blömeke et al., 2022).

Zur Förderung professioneller Wahrnehmung im Rahmen der universitären Lehrkräftebildung sind videobasierte Lernaufgaben etabliert, bei denen angehende Lehrkräfte Videoausschnitte aus Unterrichtsstunden im Hinblick auf Merkmale von Unterrichtsqualität (z.B. Klassenmanagement) analysieren (Gold et al., 2021; Junker & Holodyski, 2023; König & Kramer, 2016). In solchen videobasierten Lernumgebungen ist Feedback ein wichtiger Bestandteil (Prilop et al., 2021). Die Bedeutung von Feedback als relevanter Faktor für den Lernerfolg steht spätestens seit der Meta-Analyse von Hattie (2009) im Fokus unterschiedlicher Forschungsaktivitäten zur Verbesserung der Unterrichtsqualität und der Professionalisierung von Lehrkräften. Die bei Hattie berichtete mittlere Effektstärke von $d = .73$ weist darauf hin, dass Feedback sehr lernförderlich sein kann (Hattie, 2009). Allerdings ist Feedback vielfältig und weist je nach Art und Weise variable Effekte auf (Fong & Schallert, 2023; Hattie & Timperley, 2007).

Tatsächlich werden auch in videobasierten Lernumgebungen zur Förderung professioneller Wahrnehmung unterschiedliche Feedbackformen realisiert und die Forschung zu den Effekten dieser Feedbackvarianten steht noch am Anfang (Prilop et al., 2021). Unklar ist insbesondere noch, inwiefern individualisiertes, adaptives Feedback gegenüber einem einfach zu implementierenden, nicht-adaptiven Feedback in Form einer Musterlösung in videobasierten Lernumgebungen die professionelle Wahrnehmung von Lehramtsstudierenden effektiver fördert.

Die vorliegende Studie untersucht daher die Frage, wie sich unterschiedliche Arten von Feedback (Vorgabe einer Musterlösung versus Vorgabe einer Musterlösung in Kombination mit individualisiertem Feedback) im Kontext videobasierter Lernaufgaben auf die Entwicklung unterrichtsnaher Fähigkeiten (professionelle Wahrnehmung von Merkmalen effektiven Klassenmanagements) von Lehramtsstudierenden auswirken. Dabei wird neben der Entwicklung der professionellen Wahrnehmung von Klassenmanagement auch die subjektiv empfundene Nützlichkeit des erhaltenen Feedbacks untersucht.

2. Feedback im Rahmen videobasierter Lernaufgaben: Wie adaptiv muss es sein?

Feedback gehört, richtig angewendet, zu den lernförderlichsten Aspekten von Lehr-Lernumgebungen überhaupt (Hattie, 2009). Feedback kann jedoch sehr verschiedene Formen annehmen, in Abhängigkeit derer auch die Effektivität von Feedback variiert (Fong & Schallert, 2023; Hattie & Timperley, 2007). Panadero und Lipnevich (2022) haben eine integrative Typologie von Feedbackformen vorgelegt. Diesem Modell zufolge kann Feedback anhand des Inhalts (z. B. Feedback oder Feed Forward, Verifikation der Information), der Funktion (z. B. Lernen, Motivation, Selbstregulation), der Präsentation (z. B. zeitliche Nähe, Modalität, Adaptivität) und der Quelle (z. B. Lehrkraft, Peers, Computer) unterschieden werden.

Im Kontext videobasierter Lernumgebungen zur Förderung professioneller Wahrnehmung ist die Frage nach der optimalen Präsentation von Feedback, insbesondere die Frage nach der erforderlichen Adaptivität des Feedbacks, noch unzureichend untersucht (Prilop et al., 2021; Santagata et al., 2021). Gleichwohl ist diese Frage für die Bereitstellung von Feedback in der Lehrkräftebildung von großer Bedeutung, da adaptive Formen des Feedbacks ungleich aufwändiger umzusetzen sind, wenn dieses für viele Studierende angeboten werden soll.

Eine recht etablierte, nicht-adaptive Feedbackform in videobasierten Lernmodulen ist die Vorgabe einer Musterlösung im Sinne von worked examples (Renkl, 2005). Bei videobasierten Aufgaben zur professionellen Wahrnehmung

sind dies häufig Einschätzungen von Expert*innen, die ggf. durch Erläuterungen und Begründungen der jeweiligen Einschätzungen ergänzt werden (Santagata et al., 2021; Stahnke et al., 2016). Bei worked examples handelt es sich um ausgearbeitete Lösungsbeispiele, die von den Lernenden überwiegend zu Beginn einer thematischen Einheit durchgearbeitet werden, um das Verstehen einer Frage bzw. Problemstellung grundlegend zu unterstützen. Dieses Vorgehen ist vor allem bei Noviz*innen effektiver als die selbstständige Suche nach der geforderten Problemlösung, da diese verhältnismäßig zeitaufwendig ist und nicht immer zu den gewünschten Ergebnissen führt (Renkl, 2005; Glogger-Frey et al., 2022).

Die Arbeit mit einer entsprechenden Musterlösung dagegen erlaubt es Lernenden, mit relativ wenig Aufwand gezielt ein tieferes Verständnis für die den entsprechenden Inhalten zugrunde liegenden Schemata zu entwickeln (Renkl, 2005; Glogger-Frey et al., 2022). Worked examples bestehen i. d. R. aus einer Formulierung der Problemstellung, den unterschiedlichen Lösungsschritten sowie der intendierten finalen Antwort. Im Anschluss an das Durcharbeiten eines solchen Lösungsbeispiels wird in der Regel eine ähnliche Aufgabe gestellt, die unter Zuhilfenahme des Lösungsbeispiels analog gelöst werden kann. Die positiven Effekte lassen sich mit der Cognitive Load Theory erklären: Die für das eigentliche Lernziel irrelevante kognitive Belastung fällt bei worked examples vergleichsweise gering aus (Sweller et al., 1998). Diese externe kognitive Belastung wirkt sich negativ auf die zur Verfügung stehenden Kapazitäten für die lernbezogene kognitive Belastung (germane cognitive load) aus und damit auch auf das Verständnis des behandelten Lernstoffes (Renkl, 2005). Zahlreiche Studien belegen die positiven Effekte von worked examples bei Noviz*innen etwa auf gezeigte Transferleistungen oder motivationale Konstrukte (Atkinson et al., 2000; Paas & Van Merriënboer, 1994; Rourke & Sweller, 2009; Glogger-Frey et al., 2022).

Sozial-konstruktivistische Ansätze zum Scaffolding legen jedoch nahe, dass ein adaptives Feedback, das an den Lernstand der einzelnen Lernenden angepasst ist, besonders effektiv sein sollte (van de Pol et al., 2010). Diese Perspektive spiegelt sich auch im Ansatz des formativen Assessments wider, der eine (adaptive) diagnosebasierte Lernförderung vorsieht (Schütze et al., 2018). Schließlich wird auch im Kontext videobasierter Lernaufgaben für angehende Lehrkräfte die Bedeutung einer adaptiven Unterstützung und Rückmeldung hervorgehoben (Brouwer & Robijns, 2014; Gaudin & Chalies, 2015). Da Studien unseres Wissens nach bislang fehlen, die nicht-adaptive und adaptive Feedbackformen im Kontext videobasierter Lernaufgaben zur professionellen Wahrnehmung von Klassenmanagement untersucht haben, ist die Frage weitgehend offen, ob eine unaufwändig durchführbare, nicht-adaptive Form von Feedback (bspw. eine Musterlösung) zur Förderung der professionellen Wahrnehmung ausreicht oder ob zusätzlich individualisierte, adaptive Formen benötigt werden.

3. Die aktuelle Studie – Fragestellung und Hypothesen

Die vorliegende Studie untersucht daher die Effekte nicht-adaptiven versus adaptiven Feedbacks im Kontext videobasierter Lernaufgaben zur professionellen Wahrnehmung von Klassenmanagement. Zielgruppe sind Lehramtsstudierende, also Noviz*innen in Bezug auf das Unterrichten und das Klassenmanagement. Als nicht-adaptive Form von Feedback werden Musterlösungen im Sinne von worked examples verwendet. Diese werden in der Vergleichsbedingung zusätzlich mit einem individualisierten, adaptiven Feedback kombiniert. Die professionelle Wahrnehmung wird zu drei Messzeitpunkten anhand videobasierter Aufgaben erfasst, die kurze Ausschnitte aus realen Unterrichtssituationen zeigen. Da individualisiertes, adaptives Feedback den persönlichen Entwicklungsbedarf aufzeigt, wird davon ausgegangen, dass dieses die professionelle Wahrnehmung von Klassenmanagement besonders effektiv fördert. Passgenaues, adaptives Feedback sollte außerdem mit einer höheren subjektiv empfundenen Nützlichkeit des Feedbacks einhergehen. Dementsprechend werden folgende Hypothesen abgeleitet:

- (1) Studierende, die zusätzlich zur Musterlösung individualisiertes, adaptives Feedback erhalten, zeigen eine bessere professionelle Wahrnehmung von Klassenmanagement als Personen, die nur eine Musterlösung erhalten haben.
- (2) Studierende, die zusätzlich zur Musterlösung individualisiertes, adaptives Feedback erhalten, schätzen das erhaltene Feedback nützlicher ein als Personen, die nur eine Musterlösung erhalten haben.

4. Methoden

4.1 Stichprobe und Untersuchungsanlage

Insgesamt $N = 36$ Studierende bildeten die Stichprobe der vorliegenden Studie. Die Studierenden nahmen im Rahmen ihres Lehramtsstudiums (Master of Education) an der CAU zu Kiel im Wintersemester 2022/2023 an dem Blockseminar *Lehren und Lernen 2: Unterricht reflektieren und verbessern* teil. Die Angaben zum Geschlecht verteilten sich in der Stichprobe wie folgt: 64 Prozent weiblich, 32 Prozent männlich und 4 Prozent divers; das Durchschnittsalter betrug 24,8 Jahre.

Die Untersuchung erfolgte im Rahmen eines einfaktoriellem Between-Subjects-Designs. Bei der unabhängigen Variable *Feedbackart* gab es die zwei Bedingungen *Musterlösung* versus *Musterlösung mit zusätzlichem individualisiertem Feedback*. Die teilnehmenden Studierenden wurden randomisiert diesen beiden Bedingungen zugeteilt. Als abhängige Variablen wurden die *professionelle Wahrnehmung von Klassenmanagement* und die *Nützlichkeit des Feedbacks*

erfasst. Die professionelle Wahrnehmung wurde zu drei Messzeitpunkten erhoben. Im Anschluss an die erste Erhebung erhielten die Teilnehmenden das Feedback. Die zweite und dritte Erhebung folgten zeitlich unmittelbar darauf, wobei die dritte Erhebung eine stärkere Transferleistung erforderte.

4.2 Vorgehensweise und Instrumente

In dem genannten Lehramtsmasterseminar sahen alle Versuchspersonen am ersten Seminartag gemeinsam einen Clip aus einem Unterrichtsvideo und bekamen dazu zunächst relevante Kontextinformationen und anschließend eine Aufgabe zur professionellen Wahrnehmung von Klassenmanagement (Aufgabe 1). Im Rahmen dieser sollten sie konkrete Aspekte eines effektiven Klassenmanagements in der vorgegebenen Videosequenz erkennen und theoriebasiert beschreiben. Die Lösungen der Teilnehmenden wurden anhand eines Kodierschemas auf Grundlage der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2022) durch die Versuchsleiterin ausgewertet. Korrekte, in der Videosequenz beobachtbare Beschreibungen von Aspekten des Klassenmanagements wurden dabei bepunktet und zu einem Summenwert pro Aufgabe aggregiert. Daraufhin erhielten die Teilnehmenden zu Beginn des zweiten Seminartages je nach randomisierter Zuteilung als schriftliche Rückmeldung auf ihre Lösung entweder eine Musterlösung für die gestellte Aufgabe oder eine Musterlösung und zusätzlich individualisiertes, adaptives Feedback (Hattie & Timperley, 2007). Das individualisierte Feedback wurde durch die Versuchsleiterin auf der Grundlage des Kodierschemas erstellt und an die eingereichten Antworten adaptiert. So bekamen die Studierenden basierend auf den eingereichten Lösungsvorschlägen bspw. strategische Hinweise zur zielorientierten Ausrichtung des Beobachterfokus oder zur systematischen, kriteriengeleiteten Analyse der jeweiligen Unterrichtssituation.

Im Anschluss an den Erhalt des Feedbacks sahen die Versuchspersonen gemeinsam eine weitere Sequenz aus einem Unterrichtsvideo, zu der sie analog zum vorangegangenen Setting (Aufgabe 1) erneut eine Aufgabe zur professionellen Wahrnehmung von Klassenmanagement bearbeiten sollten (Aufgabe 2). Wie bei Aufgabe 1 wurden die Teilnehmenden aufgefordert, Aspekte effektiven Klassenmanagements zu erkennen und zu beschreiben. Zusätzlich sollten sie mögliche Handlungsalternativen generieren. Die in den Videosequenzen zu beobachtenden Aspekte effektiven Klassenmanagements waren in Aufgabe 1 und 2 sehr ähnlich. Unmittelbar nach der Bearbeitung von Aufgabe 2 schauten die Versuchspersonen eine dritte Sequenz aus einem weiteren Unterrichtsvideo (Aufgabe 3). Auch hier bekamen sie eine Aufgabe zur professionellen Wahrnehmung von Klassenmanagement, die strukturell derjenigen von Aufgabe 2 glich. Allerdings waren die zu beobachtenden Aspekte effektiven Klassenmanagements deutlich von jenen der ersten beiden Aufgaben verschieden, so dass eine

Transferleistung zur Lösung der Aufgabe 3 erforderlich war. Zur zweiten und dritten Aufgabe gab es kein Feedback, allerdings wurden allen Teilnehmenden im Anschluss an das Versuchssetting die Musterlösungen zu beiden Aufgaben zur Verfügung gestellt und gemeinsam reflektiert.

Zur Ermittlung der Interrater-Übereinstimmung wurden zehn Prozent der Lösungen der Teilnehmenden zu den drei Aufgaben durch eine weitere Person anhand des Kodierschemas kodiert. Die Korrelation der Summenwerte der beiden Kodierer*innen betrug $r = .76$, $p < .01$. Die Mittelwerte über die entsprechenden Summenwerte lagen bei $M_1 = 2.18$, $SD = 1.31$ und $M_2 = 2.21$, $SD = 1.00$ für Kodierer*in 1 und 2, wobei die Differenz nicht signifikant war, $p = .92$. Die Interrater-Übereinstimmung kann damit als zufriedenstellend angesehen werden.

Die empfundene Nützlichkeit des erhaltenen Feedbacks wurde nach der Bearbeitung von Aufgabe 2 anhand einer Skala von Strijbos et al. (2021) erfragt. Die Skala besteht aus drei Items und hatte eine Antwortskala von 1 = „trifft überhaupt nicht zu“ bis 10 = „trifft voll und ganz zu“. Ein Beispielitem lautet „Das erhaltene Feedback war mir eine große Hilfestellung.“. Die Reliabilität der Skala betrug Cronbachs Alpha = .91.

4.3 Statistische Analysen

Es wurden mehrere multiple lineare Regressionen berechnet. Dafür wurde jeweils die Variable *Feedbackart* (Musterlösung vs. individualisiertes Feedback) als Prädiktor eingesetzt. Die professionelle Wahrnehmung bei Aufgabe 1 (vor dem Feedback) wurde als Kontrollvariable verwendet und in allen berechneten Regressionen als weiterer Prädiktor aufgenommen. In den verschiedenen Regressionsmodellen wurden jeweils folgende Variablen einzeln als abhängige Variablen eingesetzt: Professionelle Wahrnehmung bei Aufgabe 2 und Aufgabe 3 sowie die empfundene Nützlichkeit des Feedbacks. Zuvor wurden die professionelle Wahrnehmung bei Aufgabe 1 und die empfundene Nützlichkeit des Feedbacks z-standardisiert. Die professionelle Wahrnehmung bei Aufgabe 2 und 3 wurde jeweils am Mittelwert und der Standardabweichung der Rohwerte von Aufgabe 1 standardisiert.

5. Ergebnisse

Mittelwerte, Standardabweichungen und Interkorrelationen der untersuchten Variablen sind in Tabelle 1 angegeben. Die Ergebnisse der multiplen linearen Regressionen zur Vorhersage der professionellen Wahrnehmung bei Aufgabe 2 bzw. 3 sowie der empfundenen Nützlichkeit des Feedbacks als abhängige Variablen und der professionellen Wahrnehmung bei Aufgabe 1 sowie der Feedbackart als Prädiktoren sind in Tabelle 2 dargestellt.

Tabelle 1: Mittelwerte und Standardabweichungen der untersuchten Variablen (Rohmetrik).

	<i>M</i>	<i>SD</i>	Korrelationen (<i>r</i>)		
			2.	3.	4.
1. PW, Aufgabe 1	1.14	0.90	.313	.054	-.254
2. PW, Aufgabe 2	2.61	1.33		.241	-.268
3. PW, Aufgabe 3	2.13	0.99			-.288
4. Nützlichkeit	6.59	2.43			

Anmerkung. PW = Professionelle Wahrnehmung

Die Mittelwerte zeigen einen deskriptiven Anstieg bei der professionellen Wahrnehmung von Aufgabe 1 nach Aufgabe 2, also dem Intervall, in dem das Feedback gegeben wurde. Der Mittelwert der professionellen Wahrnehmung bei Aufgabe 3 liegt wiederum leicht niedriger. Bei den Korrelationen zeigt sich eine eher geringe zeitliche Stabilität der professionellen Wahrnehmung. Während diese zwischen Messzeitpunkt 1 und 2 $r = .313$ beträgt, liegt sie von MZP 2 zu 3 nur noch bei $r = .054$. Dies spiegelt die Tatsache wider, dass die Aufgabe 3 als Transferaufgabe konzipiert war.

Eine Regressionsanalyse mit den initialen Werten der professionellen Wahrnehmung zu Messzeitpunkt 1 als abhängige Variable und der *Feedbackart* (Musterlösung vs. individualisiertes Feedback) als Prädiktor zeigte, dass in der initialen professionellen Wahrnehmung keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen mit und ohne individualisiertem Feedback bestehen, $B = .327$, $p = .334$. Die randomisierte Zuweisung hat also diesbezüglich zu vergleichbaren Ausgangsbedingungen in den beiden Bedingungen geführt.

Tabelle 2: Ergebnisse der Regressionsanalysen (standardisierte Koeffizienten) zur Vorhersage der professionellen Wahrnehmung (bei Aufgabe 2 und 3) und der empfundenen Nützlichkeit des Feedbacks.

	PW, Aufgabe 2		PW, Aufgabe 3		Nützlichkeit	
	<i>Est.</i>	<i>p</i>	<i>Est.</i>	<i>p</i>	<i>Est.</i>	<i>p</i>
Intercept	1.468	.001	1.190	.000	-0.659	.004
PW, Aufgabe 1	0.430	.110	0.070	.734	-0.381	.016
Feedbackart	0.339	.524	-0.172	.679	1.408	.000
R^2	.111		.009		.561	

Anmerkung. PW = Professionelle Wahrnehmung; Kodierung von Feedbackart: 0 = Musterlösung, 1 = Musterlösung mit individualisiertem Feedback

Die Befunde der Regressionsanalysen zeigen, dass die Feedbackart unter Kontrolle der initialen professionellen Wahrnehmung bei Aufgabe 1 weder einen signifikanten Effekt auf die professionelle Wahrnehmung bei Aufgabe 2 noch bei Aufgabe 3 hat.

In Bezug auf die empfundene Nützlichkeit des Feedbacks zeigt sich jedoch ein signifikanter Effekt der Feedbackart, $B = 1.408$, $p = .000$. Etwa 56 Prozent der Varianz der empfundenen Nützlichkeit des Feedbacks können durch das Modell erklärt werden. Der Regressionskoeffizient der Variable Feedbackart von $B = 1,408$ zeigt einen großen Effekt an: Die Gruppe mit individualisiertem Feedback schätzt die Nützlichkeit des erhaltenen Feedbacks um ca. 1.4 Standardabweichungen höher ein als die Gruppe ohne individualisiertes Feedback.

Der Regressionskoeffizient der professionellen Wahrnehmung bei Aufgabe 1 (Kontrollvariable) ist in den Modellen zur Vorhersage der professionellen Wahrnehmung (Aufgabe 2 und 3) nicht signifikant. Im Modell zur Vorhersage der empfundenen Nützlichkeit ist der entsprechende Regressionskoeffizient signifikant und zeigt einen negativen Zusammenhang an: Personen mit hoher initialer professioneller Wahrnehmung zu MZP 1 schätzen die Nützlichkeit des erhaltenen Feedbacks geringer ein.

6. Diskussion

Die Ergebnisse dieser experimentellen Studie zeigten zunächst, dass die professionelle Wahrnehmung effektiven Klassenmanagements in beiden Feedbackbedingungen deskriptiv von der ersten zur zweiten videobasierten Aufgabe anstieg und auch bei der dritten Aufgabe, die einen stärkeren Transfer erforderte, auf höherem Niveau als bei der ersten Aufgabe vor dem Feedback lag. Sowohl die Musterlösung als auch die Kombination aus Musterlösung und individuellem, adaptivem Feedback haben offenbar zu einer Verbesserung der professionellen Wahrnehmung beigetragen. Anders als erwartet (Hypothese 1) zeigte sich bei den teilnehmenden Studierenden jedoch kein Effekt der Feedbackart (Musterlösung versus Musterlösung und individualisiertes Feedback) auf die professionelle Wahrnehmung, weder in der zweiten noch in der dritten Aufgabe. Allerdings zeigte sich in Übereinstimmung mit Hypothese 2 ein positiver Effekt der Feedbackart auf die empfundene Nützlichkeit des Feedbacks: Studierende, die eine Musterlösung und individualisiertes, adaptives Feedback erhalten hatten, schätzten die Nützlichkeit des erhaltenen Feedbacks signifikant höher ein als Studierende, die ausschließlich die Musterlösung zur Verfügung gestellt bekommen hatten.

Der ausbleibende Effekt der Feedbackart auf die professionelle Wahrnehmung ist vermutlich darauf zurückzuführen, dass die Musterlösungen im Sinne von worked examples bei Noviz*innen wie den teilnehmenden Lehramtsstudierenden bereits eine sehr effektive Form des Feedbacks darstellen (Renkl, 2005; Glogger-Frey et al., 2022). Insofern war die Vergleichsbedingung mit der Musterlösung ein harter Test für die Bedingung mit dem zusätzlichen, adaptiven Feedback. Obwohl die Gruppen von den unterschiedlichen Feedbackarten in

gleicher Weise von dem Feedback für die Entwicklung professioneller Wahrnehmung profitierten, schätzte die Gruppe mit dem adaptiven Feedback die Nützlichkeit desselben deutlich höher ein als die Vergleichsgruppe, die nur die Musterlösung erhielt. Offenbar steigerte die individualisierte Rückmeldung die Wahrnehmung der Nützlichkeit, auch wenn sich dies nicht in einer verbesserten professionellen Wahrnehmung gegenüber der Gruppe mit nicht-adaptivem Feedback widerspiegelte.

6.1 Implikationen

Die Vorgabe einer Musterlösung als Feedback im Kontext videobasierter Aufgaben zur Förderung der professionellen Wahrnehmung von Klassenmanagement hat sich in dieser Studie als effektive Feedbackform gezeigt. Sie ist im Vergleich zu adaptiven Formen des Feedbacks mit deutlich geringerem Aufwand umsetzbar, auch in digitalen, automatisierten Selbstlernmodulen. Dies ist gerade in Lehrveranstaltungen mit vielen Teilnehmenden von großem Vorteil, da Studierende so überhaupt Feedback erhalten können.

Da professionelle Wahrnehmung eine wichtige Komponente professioneller Kompetenz von Lehrkräften ist und effektives Klassenmanagement für angehende Lehrkräfte i. d. R. eine große Herausforderung darstellt, kann mit den videobasierten Aufgaben in Kombination mit nicht-adaptivem Feedback ein wichtiger Beitrag zur Professionalisierung der Lehramtsstudierenden geleistet werden (Gold et al., 2021). Die Förderung der professionellen Wahrnehmung mit videobasierten Aufgaben stellt zudem einen bedeutsamen Beitrag zur Theorie-Praxis-Verknüpfung im Lehramtsstudium dar, da professionelles Wissen und professionelle Fähigkeiten (hier in Bezug auf Klassenmanagement) in Beziehung gesetzt werden (s. auch Schmidt & Kleickmann, 2023 in diesem Band).

Allerdings deuten die Ergebnisse zur empfundenen Nützlichkeit des Feedbacks darauf hin, dass die adaptive gegenüber der nicht-adaptiven Form von Feedback motivationale Vorteile mit sich bringen könnte, denn Nützlichkeit ist ein wichtiger Faktor der Wert-Komponente in Erwartung-mal-Wert-Modellen der Motivation (Wigfield & Eccles, 2000). Vermittelt über eine verbesserte Motivation könnte sich die empfundene Nützlichkeit auch auf weitere Aspekte der professionellen Kompetenz auswirken. Inwiefern die alleinige Vorgabe von Musterlösungen motivationale Kosten hat, sollte daher in weiteren Studien untersucht werden (Kuklick & Lindner, 2023).

6.2 Limitationen und Ausblick

Die Ergebnisse der aktuellen Studie sollten vor dem Hintergrund ihrer Einschränkungen interpretiert werden. So basierte die Studie auf einer relativ klei-

nen Stichprobe von Lehramtsstudierenden an der Universität Kiel. Inwiefern die Ergebnisse auf andere Kontexte übertragbar sind, ist offen. Auch untersuchte die aktuelle Studie nur kurzzeitige Effekte des Feedbacks auf die professionelle Wahrnehmung und die empfundene Nützlichkeit. Die Untersuchung längerfristiger Effekte, auch bei wiederholter Feedback-Gabe, wären also lohnenswerte Zielsetzungen künftiger Studien. Dennoch wurde die professionelle Wahrnehmung in der aktuellen Studie dreimal erhoben und es wurden dabei auch Transfereffekte betrachtet.

Das individualisierte Feedback wurde in der aktuellen Studie von der Kursleitung persönlich (per E-Mail) zur Verfügung gestellt. Ob sich die positiven motivationalen Effekte individualisierten, adaptiven Feedbacks auch im Kontext digitaler Selbstlernmodule zeigen, bei denen die Rückmeldung automatisiert erfolgt, ist daher noch eine offene Frage (Kuklick & Lindner, 2023; Maier & Klotz, 2022; Santagata et al., 2021).

Grundsätzlich scheint der Einsatz von worked examples im Kontext video-basierter Aufgaben zur Förderung professioneller Wahrnehmung von Klassenmanagement bei angehenden Lehrkräften eine geeignete und vergleichsweise gut skalierbare Form von Feedback zu sein. Zur Steigerung der Lernmotivation sollte jedoch eine Kombination mit individualisiertem, adaptivem Feedback in Betracht gezogen werden, wo dies realisierbar ist.

Literatur

- Atkinson, R. K., Derry, S., Renkl A. & Wortham, D. (2000). Learning from Examples: Instructional Principles from the Worked Examples Research. *Review of Educational Research*, 70(2), 181. <https://doi.org/10.3102/00346543070002181>
- Blömeke, S., Jentsch, A., Ross, N., Kaiser, G. & König, J. (2022). Opening up the black box: Teacher competence, instructional quality, and students' learning progress. *Learning and Instruction*, 79, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2022.101600>
- Brouwer, C. N. & Robijns, F. (2014). In search of effective guidance for preservice teachers' viewing of classroom video. In B. Calandra & P. Rich (Hrsg.), *Digital video for teacher Education: Research and practice* (S. 54–69). New York: Routledge.
- Fong, C. J., & Schallert, D. L. (2023). „Feedback to the future“: Advancing motivational and emotional perspectives in feedback research. *Educational Psychologist*, 1–16. <https://doi.org/10.1080/00461520.2022.2134135>
- Gaudin, C. & Chaliès, S. (2015). Video viewing in teacher education and professional development: A literature review. *Educational Research Review*, 16, 41–67. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.06.001>
- Glogger-Frey, I., Treier, A-K. & Renkl, A. (2022). How preparation-for-learning with a worked versus an open inventing problem affect subsequent learning processes in pre-service teachers. *Instructional Science*, 50, 451–473. <https://doi.org/10.1007/s11251-022-09577-6>

- Gold, B., Junker, R., Wissermann, M., Klassen, C. & Holodynski, M. (2021). Are good observers good classroom managers? The relationship between teachers' professional vision and their students' ratings on classroom management. *International Journal of Educational Research*, 109, 101811. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2021.101811>
- Hattie, J. A. C. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London: Routledge.
- Hattie, J. & Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81–112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>
- Junker, R. & Holodynski, M. (2023). Using Video as a Tool to Promote Professional Vision. In A. Gegenfurtner & R. Stahnke (Hrsg.), *Teacher professional vision: Theoretical and methodological advances*. Routledge. In press.
- Kersting, N. B., Givvin, K. B., Thompson, B. J., Santagata, R. & Stigler, J. W. (2012). Measuring usable knowledge: Teachers' analyses of mathematics classroom videos predict teaching quality and student learning. *American Educational Research Journal*, 49(3), 568–589. <https://doi.org/10.3102/0002831212437853>
- König, J. & Kramer, C. (2016). Teacher professional knowledge and classroom management: on the relation of general pedagogical knowledge (GPK) and classroom management expertise (CME). *ZDM Mathematics Education*, 48, 139–151. <https://doi.org/10.1007/s11858-015-0705-4>
- Kuklick, L., & Lindner, M. A. (2023). Affective-motivational effects of performance feedback in computer-based assessment: Does error message complexity matter? *Contemporary Educational Psychology*, 73, 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2022.102146>
- Maier, U. & Klotz, C. (2022). Misserfolge beim digitalen Lernen verhindern: „Predictive learning analytics“ am Beispiel einer Web-App für Grammatik und Rechtschreibung. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 12, 553–577. <https://doi.org/10.1007/s35834-022-00369-z>
- Mayring, P. (2022). *Qualitative Inhaltsanalyse – Grundlagen und Techniken* (13., überarbeitete Aufl.). Beltz. https://doi.org/10.1007/978-3-658-37985-8_43
- Paas, F. G. W. C. & Van Merriënboer, J. J. G. (1994). Instructional control of cognitive load in the training of complex cognitive tasks. *Educational Psychology Review*, 6, 351–371. <https://doi.org/10.1007/BF02213420>
- Panadero, E. & Lipnevich, A. (2022). A review of feedback typologies and models: Towards an integrative model of feedback elements. *Educational Research Review*, 35(1), 1–22. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2021.100416>
- Prilop, C. N., Weber, K. E. & Kleinknecht, M. (2021) The role of expert feedback in the development of pre-service teachers' professional vision of classroom management in an online blended learning environment. *Teaching and Teacher Education*, 99, 103276. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103276>
- Renkl, A. (2005). The Worked-Out Examples Principle in Multimedia Learning. In R. E. Mayer, (Hrsg.), *The Cambridge handbook of multimedia learning* (S. 229–245). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511816819.016>
- Rourke, A. & Sweller, J. (2009). The worked-example effect using ill-defined problems: Learning to recognize designer's styles. *Learning and Instruction*, 19(2), 185–199. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2008.03.006>

- Santagata, R., König, J., Scheiner, T., Nguyen, H., Adleff, A.-K., Yang, X., & Kaiser, G. (2021). Mathematics teacher learning to notice: A systematic review of studies of video-based programs. *ZDM – Mathematics Education*, 53(1), 119–134. <https://doi.org/10.1007/s11858-020-01216-z>
- Schmidt, A. & Kleickmann, T. (2023): Förderung und Diagnose unterrichtsnaher Fähigkeiten im Bereich Klassenmanagement mit Unterrichtsvideos und einem VR-Klassenraum. In diesem Band, S. 71–86.
- Schütze, B., Souvignier, E., & Hasselhorn, M. (2018). Stichwort – Formatives Assessment. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 21(4), 697–715. <https://doi.org/10.1007/s11618-018-0838-7>
- Stahnke, R., Schueler, S. & Roesken-Winter, B. (2016). Teachers' perception, interpretation, and decision-making: a systematic review of empirical mathematics education research. *ZDM Mathematics Education*, 48, 1–27. <https://doi.org/10.1007/s11858-016-0775-y>
- Steffensky, M., Gold, B., Holdynski, M., & Möller, K. (2015). Professional Vision of Classroom Management and Learning Support in Science Classrooms—Does Professional Vision Differ Across General and Content-Specific Classroom Interactions? *International Journal of Science and Mathematics Education*, 13, 351–368. <https://doi.org/10.1007/s10763-014-9607-0>
- Strijbos, J.-W., Pat-El, R., & Narciss, S. (2021). Structural validity and invariance of the Feedback Perceptions Questionnaire. *Studies in Educational Evaluation*, 68(7), 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2021.100980>
- Sweller, J., van Merriënboer, J. J. G., Paas, F. G. W. C. (1998). Cognitive Architecture and Instructional Design. *Educational Psychology Review*, 10(3), 251–296. <https://doi.org/10.1023/A:1022193728205>
- van de Pol, J., Volman, M., & Beishuizen, J. (2010). Scaffolding in Teacher-Student Interaction: A Decade of Research. *Educational Psychology Review*, 22, 271–296. <https://doi.org/10.1007/s10648-010-9127-6>
- Wigfield, A., & Eccles, J. S. (2000). Expectancy-Value Theory of Achievement Motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 68–81. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1015>

Untersuchung der Beurteilung von Schüler*innentexten mit den digitalen Instrumenten *Schülerinventar* und *Simulierter Klassenraum*

Nils Machts, Fynn Junge und Jens Möller

1. Einführung

Am Institut für Pädagogisch-Psychologische Lehr- und Lernforschung (IPL) der CAU Kiel werden seit dem Jahr 2007 Simulationen diagnostischer Situationen entwickelt und für die Forschung eingesetzt (Südkamp et al., 2008). Mit dem Schülerinventar und dem Simulierten Klassenraum wurden sowohl dokumentbasierte als auch interaktive Simulationen realisiert und für die Untersuchung pädagogisch-psychologischer Fragestellungen verwendet (Kaiser et al., 2015; Südkamp & Möller, 2009). Die in den Simulationen verwendeten Lern- und Unterrichtsinhalte wurden dabei weitgehend arbiträr und einfach strukturiert gehalten, um einen breiten Einsatz über Fachdisziplinen hinweg zu gewährleisten.

Im Rahmen der ersten Förderphase der Qualitätsoffensive Lehrerbildung haben wir am IPL im Teilprojekt „Diagnostische Kompetenz interdisziplinär fördern: Entwicklung und Evaluation von Lehrmodulen in Kooperation von Psychologie und Fachdidaktiken“ damit begonnen, Kooperationen mit Kolleg*innen aus verschiedenen fachdidaktischen Disziplinen anzustreben und die in den Simulationen implementierten Lern- und Unterrichtsinhalte fachlich aufzubereiten. Damit sollte der Grundstein gelegt werden, die von uns entwickelten Simulationen diagnostischer Situationen für den Lehreinsatz verwendbar zu machen und die Anbindung an fachdidaktische Fragestellungen zu gewährleisten. Im Zuge dessen wurden Simulationen erfolgreich im Lehrbetrieb eingesetzt. Darüber hinaus entstanden mehrere Kooperationsprojekte (z. B. ASSET als DACH-Projekt *Assessing Students' English Texts* in Kooperation mit der Fachdidaktik Anglistik der FHNW Nordwestschweiz, Prof. Dr. Stefan Keller; ASSET-German als DFG-Projekt *Assessing Students' Texts: German* in Kooperation mit der Fachdidaktik Germanistik der CAU Kiel, Prof. Dr. Jörg Kilian; ProSim als BMBF-Projekt *Prozedurales Professionswissen im Simulierten Klassenraum entwickeln* in Kooperation mit der Fachdidaktik Biologie am IPN an der CAU Kiel, Prof. Dr. Ute Harms).

Im Zuge der zweiten Förderphase wurde im Rahmen des Teilprojekts B1b „Digitales Lernen: Kompetent Schülertexte beurteilen“ das Vorhaben fortgesetzt und intensiviert, Simulationen diagnostischer Situationen unter Berücksichtigung fachdidaktischer Fragestellungen für den Lehrbetrieb vorzuberei-

ten. Wir haben angestrebt, möglichst für alle Fächer im Bereich Lehramt an der CAU Kiel Simulationen diagnostischer Situationen mit Lernprodukten von Schüler*innen in Textform zu erstellen und mindestens stichprobenartig einzusetzen. Außerdem planen wir die Erstellung eines Zugangsportals zu diesen Simulationen, das es sowohl einzelnen Studierenden als auch Dozierenden ermöglicht, sich über die einzelnen Simulationen zu informieren und geeignete Simulationen für die eigene Durchführung oder den Einsatz in Lehrveranstaltungen auszuwählen. Damit sollte die Verwendung der Simulationen verstetigt und gegebenenfalls deren Einsatz in die Breite getragen werden können. Die beiden Simulationen und das Zugangsportale werden im Folgenden kurz vorgestellt, bevor exemplarisch eine empirische Studie etwas ausführlicher vorgestellt wird.

2. Das Schülerinventar

Beim Schülerinventar handelt es sich um eine computerbasierte und in eine Fragebogenanwendung eingebettete Umgebung für die Simulation diagnostischer Situationen der dokumentbasierten Beurteilung. Teilnehmer*innen an Simulationen mit dem Schülerinventar erhalten in der Regel Informationen zu einer Arbeits- oder Prüfungsaufgabenstellung und werden auf die Beurteilung der Lern bzw. Leistungsprodukte von Schüler*innen zu dieser Aufgabe vorbereitet. Im Anschluss werden ihnen diese Produkte zur Beurteilung auf meist vorgegebenen Skalen vorgelegt (Abb. 1).

Dieses Basisvorgehen kann auf vielfältige Arten erweitert und variiert werden. So können zum Beispiel die Schüler*innenarbeiten systematisch variiert werden, um bestimmte Produktmerkmale möglichst klar zu operationalisieren,

The screenshot shows a user interface for a student inventory system. At the top, there is a tab labeled 'Übersicht'. On the left, there is a profile for a student named 'Kevin'. The main content area displays a list of assessment tasks. The first task is 'Klausurantworten im Fach Ethik - Thema Recht und Gerechtigkeit'. Below the task title, there is an aphorism by Johann Wolfgang von Goethe: 'Aphorismus: „Wer sich den Gesetzen nicht fügen will, muss die Gegend verlassen, wo sie gelten.“ (Johann Wolfgang von Goethe)'. Below the aphorism, there is a paragraph of text about Johann Wolfgang von Goethe. To the right of the text, there are three assessment scales, each with a 'Bitte auswählen...' dropdown menu. The scales are: 'Beurteilen Sie den **Inhalt** der Arbeit auf dem 15-Punktesystem der gymnasialen Oberstufe.', 'Beurteilen Sie die **Sprache** der Arbeit auf dem 15-Punktesystem der gymnasialen Oberstufe.', and 'Beurteilen Sie die **Gesamtqualität** der Arbeit auf dem 15-Punktesystem der gymnasialen Oberstufe.'. A fourth scale for 'Kompetenzen' is partially visible at the bottom.

Abb. 1: Ansicht einer Schüler*innenarbeit und Teilen der zugehörigen Beurteilungsskalen im Schülerinventar.

sie können um personenbezogene Informationen zu den Autor*innen ergänzt werden, oder der Beurteilung können spezielle Informationen oder Anweisungen vorgeschaltet werden, die die Beurteilung beeinflussen sollten. Diagnostisch relevante Tätigkeiten können so gezielt eingesetzt und geübt werden. Lehrveranstaltungen bieten die Möglichkeit, über das diagnostische Vorgehen in den Austausch zu treten und diagnostische Kompetenzen gezielt in der Lehre zu adressieren.

3. Der simulierte Klassenraum

Beim simulierten Klassenraum handelt es sich um eine computerbasierte Umgebung für die Simulation interaktiver diagnostischer Situationen. Teilnehmer*innen an Simulationen erhalten nach einer Einführung die Möglichkeit, mit simulierten Schüler*innen in den Austausch zu treten, meist in Form einer simulierten Unterrichtseinheit, an deren Ende die Beurteilung der Schüler*innen stehen soll. Die simulierten Schüler*innen werden über ein Foto und einen Namen dargestellt. Die Interaktion erfolgt in der Regel über eine voreingestellte mögliche Auswahl an Fragen, die an die Gruppe von simulierten Schüler*innen gerichtet werden kann. Diese reagieren mit Meldungen, die über farbliche Markierungen dargestellt werden. Teilnehmer*innen können dann einzelne Schüler*innen auswählen und erhalten eine weitere Reaktion in Form einer Antwort auf ihre Frage (Abb. 2).

In der Regel ist eine Interaktionseinheit mit einer Frage und einer Antwort abgeschlossen und es kann im Anschluss eine weitere Frage ausgewählt wer-

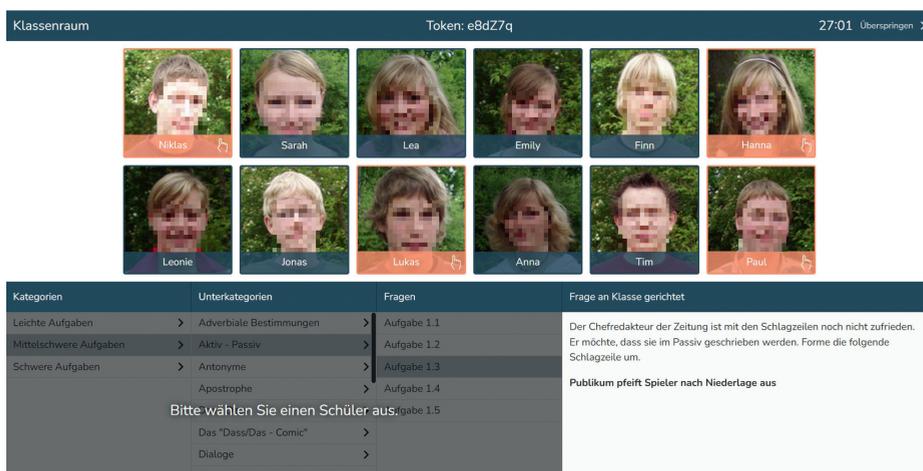


Abb. 2: Ansicht des simulierten Klassenraums, nachdem eine Frage an die Schüler*innen gerichtet wurde.

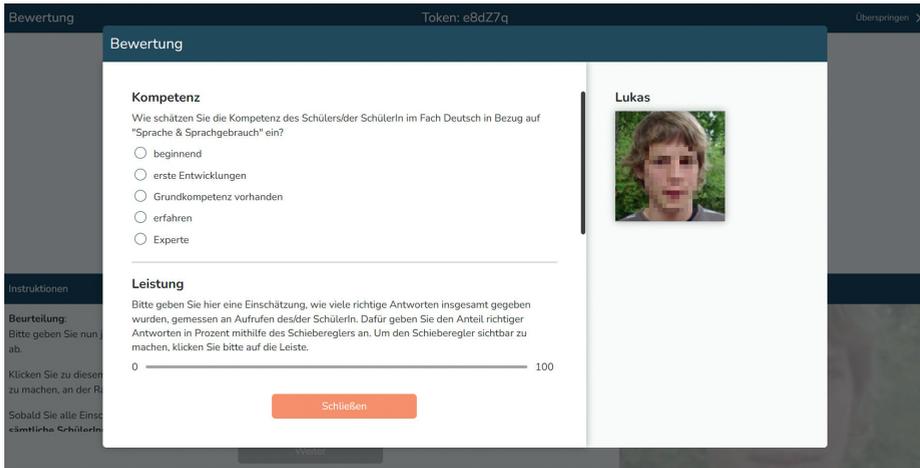


Abb. 3: Ansicht des simulierten Klassenraums für die Beurteilung der Schüler*innen nach Ablauf einer Unterrichtseinheit.

den. Dieses Frage-Antwort-Schema kann über einen vorgegebenen Zeitraum wiederholt werden. Nach Ablauf dieses Zeitraums werden Teilnehmer*innen um die Beurteilung der Schüler*innen, in der Regel anhand der im Unterrichtsverlauf gewonnenen Informationen, gebeten.

Dieses Basisvorgehen kann auf vielfältige Arten erweitert und variiert werden. So können zum Beispiel bereits bei einzelnen Antworten Beurteilungen von den Teilnehmer*innen erfragt werden, oder wie im Schülerinventar spezielle Informationen oder Anweisungen vorgeschaltet werden, die die Beurteilung beeinflussen sollten. Im Gegensatz zum Schülerinventar zeichnet sich der simulierte Klassenraum insbesondere dadurch aus, dass Teilnehmer*innen über die Interaktion selbstständig diagnostische Informationen gewinnen müssen und das Vorgehen über die Qualität der gewonnenen Informationen bestimmt. Für die geeignete Informationsgewinnung relevante Tätigkeiten können so gezielt eingesetzt und geübt werden. Wie beim Schülerinventar bieten Lehrveranstaltungen auch bei dem Simulierten Klassenraum die Möglichkeit, diagnostische Kompetenzen gezielt in der Lehre zu adressieren.

4. Zugangsportal für Dozierende und Studierende

Im erweiterten Rahmen unseres Teilprojekts entstanden über die beiden Simulationsumgebungen, Schülerinventar und simulierter Klassenraum hinweg, Simulationen diagnostischer Situationen für die Fächer Deutsch, Mathematik, Englisch, Biologie, Chemie, Geographie, Geschichte, Französisch, Wirtschaft/Politik, Philosophie und Latein. Die Zielsetzung, für alle Fachdisziplinen im

Lehramt der CAU Kiel Simulationen zu entwickeln, konnte damit nahezu erreicht werden.

Einige der Simulationen wurden teilweise nachhaltig in fachdidaktischen und fachübergreifenden Lehrveranstaltungen eingesetzt. Aus dem Einsatz sind zahlreiche forschungsorientierte Fachzeitschriftenbeiträge und Abschlussarbeiten sowohl zu pädagogisch-psychologischen als auch zu fachdidaktischen Fragestellungen hervorgegangen. Eine Überblicksarbeit zu Simulationen diagnostischer Situationen zeichnet außerdem eine Forschungsagenda für den verstetigten Einsatz der Simulationen zu Lehr- und Forschungszwecken vor. Im Anhang befindet sich eine Liste sämtlicher Publikationen.

Das Zugangsportal befindet sich in fortgeschrittener Entwicklungsphase. Perspektivisch wird damit der Einsatz beider Simulationsumgebungen integriert und in einer einheitlichen Datenbank möglich sein sowie der systematische und verstetigte Einsatz in der universitären Lehre realisiert werden. Mit abgeschlossenem Portal werden alle Projektziele erreicht. Folgeprojekte und Kooperationen existieren bereits.

Die Plattform ist als datenbankgestützte Webanwendung geplant und befindet sich in der letzten Phase der Entwicklung. Die Hauptkomponenten sind eine Anmeldemaske, eine Übersicht über verfügbare Tools, eine Auswertungslogik und eine Administrationsoberfläche zum Anlegen von Benutzer*innen sowie dem Design neuer Lehr-Lern-Simulationen. Im Folgenden wird die geplante Funktionalität exemplarisch beschrieben.

Durch die vorgeschaltete Anmeldemaske und die Eingabe eines Tokens können Nutzer*innen einem Kontext zugeordnet werden. Zum Beispiel kann ein*e Dozent*in in einem Seminar einen Zugang zu ausgewählten Tools aus dem Gesamtkorpus auswählen und für die Studierenden freigeben. Zu jedem Tool stehen Materialien zur Verfügung, die die Vor- und Nachbereitung unterstützen. In der Datenbank werden alle Bearbeitungen des Tools gespeichert und können im Anschluss mit der Auswertungslogik automatisiert ausgewertet und als Grafiken aufbereitet im Seminarkontext besprochen werden.

Ziel ist es, Schritt für Schritt die Anzahl an verfügbaren Tools zu unterschiedlichen Fachbereichen und pädagogischen Fragestellungen zu erhöhen. Per Design wird es außerdem möglich sein, dass ein*e Teilnehmer*in genau dieselbe simulierte Klasse erneut unterrichten kann, zum Beispiel in einem anderen Fach oder in einer zweiten Unterrichtseinheit. Dies wird dadurch ermöglicht, dass die zufällig generierte Klasse mit den Ergebnissen der ersten Einheit anonymisiert dem Token zugewiesen wird. Auf diese Weise erstrecken sich Erfahrungen mit den Tools nicht auf eine Einheit, sondern können in beliebigem zeitlichem Abstand wiederholt oder fortgesetzt werden, was mit den bisherigen Simulationen nicht möglich ist.

5. Beispiel einer von uns publizierten Studie: Beurteilungsgenauigkeit von deutschen Schülertexten. Spielen Lehrerfahrung und inhaltliches Wissen eine Rolle?

Zusammenfassende Darstellung von Möller et al. (2022).

Theoretischer Hintergrund

Die genaue Bewertung der Leistungen von Schüler*innen gehört zum Kern der beruflichen Kompetenz von Lehrkräften. Die Art und Weise, wie Lehrkräfte die Leistungen von Schüler*innen bewerten, hat Auswirkungen auf die Selbsteinschätzung der Schüler*innen, auf Einstufungsentscheidungen, auf die Unterrichtspraxis der Lehrkräfte und auf den künftigen Lernfortschritt der Schüler*innen. Eine besondere Herausforderung ist die Beurteilung von schriftlichen Schülerleistungen. Eine wichtige Frage ist, wie sehr sich die Qualifikation von Lehrkräften auf die Qualität der Lehrer*innenurteile auswirkt. Theoretische Modelle nehmen an, dass höhere Qualifikationen, meist definiert als Erfahrung und inhaltliches Wissen in dem betreffenden Fach, das Lehrer*innenurteil stark beeinflussen. Die wenigen empirischen Studien zu den Auswirkungen von Aspekten der Lehrer*innenqualifikation auf Lehrer*innenurteile zeichnen jedoch ein heterogenes Bild der Auswirkungen von Lehrer*innen Erfahrung und Wissen auf die Urteilstgenauigkeit von Lehrkräften.

Fragestellung

Wir haben daher untersucht, inwiefern Lehrer*innen Erfahrung und inhaltliches Wissen mit Lehrer*innenurteilen über Schüler*innentexte zusammenhängen. Unsere erste Frage lautete, ob die Erfahrung als Lehrkraft und die größere Vertrautheit mit der Bewertung von Schüler*innenleistungen in der Praxis die Genauigkeit der Lehrer*innenurteile beeinflussen, während die zweite Frage lautete, welche Auswirkungen das Hauptfach und damit die intensive Beschäftigung mit dem Fach Deutsch die Urteilstgenauigkeit von Lehrkräften beeinflusst. Wir verwenden den Begriff „Erfahrung“, um zwischen erfahrenen Lehrer*innen (die ihr Lehramtsstudium abgeschlossen haben und derzeit als Lehrer*innen tätig sind und somit mehrere Gelegenheiten hatten, Schüler*innentexte zu beurteilen) und Lehramtsstudierenden, die sich in der Ausbildungsphase an der Universität befinden, zu unterscheiden. Das inhaltliche Wissen unterscheidet sich zwischen Lehrkräften und Lehramtsstudierenden mit und ohne Germanistik als Fach. Unsere Teilnehmer*innen bewerteten jeweils zehn zufällig zugewiesene

authentische Schüler*innentexte. Wir analysierten die Urteilsgenauigkeit mit dem externen Kriterium der Expert*innenurteile. So konnten wir untersuchen, ob Erfahrung und Wissen für die Urteilsgenauigkeit relevant sind.

Es können zwei konkurrierende Mechanismen angenommen werden, wie die Qualifikation der Lehrkräfte die Urteilsgenauigkeit beeinflusst. Erstens könnte man argumentieren, dass Lehrkräfte die Leistungen der Schülerinnen und Schüler umso besser einschätzen, je erfahrener und sachkundiger sie in Bezug auf den Unterrichtsstoff sind. So könnte man beispielsweise argumentieren, dass erfahrene Lehrkräfte, die seit Jahren in Schulen arbeiten, bei der wiederholten Beurteilung von Schüler*innenleistungen eine hohe diagnostische Kompetenz entwickeln sollten, weil sie in dieser Zeit einen besseren Überblick über das Leistungsspektrum der Schüler*innen erhalten. Darüber hinaus ist das inhaltliche Wissen über die Leistungen der Schüler*innen in einem bestimmten Bereich ein wichtiger Aspekt der Lehrkräfteprofessionalisierung, der ebenfalls zu genaueren Leistungsbewertungen beitragen könnte.

Zweitens verweist eine konkurrierende Hypothese auf den blinden Fleck von Expert*innen, der sich auch auf die Urteile von Lehrer*innen auswirken könnte. Danach verwenden erfahrene Lehrkräfte ihre Fähigkeiten und ihr Wissen als (unangemessenen) Maßstab für die Beurteilung der Leistungen von Schülerinnen und Schülern, was dazu führt, dass erfahrene Lehrkräfte die relativ geringeren Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler strenger beurteilen. Entgegen der naiven Erwartung verbessern Lehrkräfte mit mehr Erfahrung und Wissen also nicht automatisch die Genauigkeit ihrer Urteile, sondern werden mit zunehmender Erfahrung und Wissen strenger und damit ungenauer.

Fasst man die empirischen Befunde zusammen, lässt sich sagen, dass erfahrene Lehrer*innen oft strenger und heterogener bewerten, während sie die Rangfolge der Leistungen (Korrelation der Lehrkrafturteile mit Schüler*innenleistungen) genauer einschätzen können. Das Wissen der Lehrkräfte zeigte in empirischen Studien keine einheitlichen Effekte.

Unsere Studie

Stichprobe

Unsere Stichprobe bestand aus $N = 227$ Personen, davon $n = 91$ erfahrene Lehrkräfte mit mindestens drei Jahren Berufserfahrung ($n = 27$ (30%) davon mit dem Hauptfach Germanistik) und $n = 136$ Lehramtsstudierende ($n = 37$ (27%) davon mit dem Hauptfach Germanistik). Das Durchschnittsalter der Lehramtsstudierenden betrug $M = 25,62$ ($SD = 3,56$) Jahre, das der Lehrkräfte $M = 37,42$ ($SD = 11,99$) Jahre. Mehr als die Hälfte der erfahrenen Lehrkräfte (51,65%) und der Lehramtsstudierenden (54,41%) waren weiblich.

Materialien

Als Grundlage der Studie dienten Schüler*innentexte und Expert*innenbewertungen aus der Open-Source-Forschungsdatenbank Lerntexte (FD-LEX). Die Bewertung der Schüler*innentexte erfolgte mit einem digitalen Instrument, dem Schülerinventar, mit dem Schüler*innentexte in einer experimentellen Umgebung am Computer bewertet werden können. Das Schülerinventar wurde bereits für verschiedene Studien zur Urteilsgenauigkeit in Fächern wie Englisch als Fremdsprache oder Biologie verwendet. Diese war die erste Studie mit deutschen Texten. Dabei erhielten die Personen alle relevanten Informationen über das Studienverfahren, die Schüler*innentexte und die Schreibaufgabe, an der die Schülerinnen und Schüler arbeiteten. Zu diesem Zweck erhielten unsere Teilnehmer*innen das gleiche Aufgabenblatt mit Illustration, das auch die Schülerinnen und Schüler erhalten hatten.

„Sie sehen hier die Skizze eines Unfalls. Stellen Sie sich vor, Sie stehen dort, wo der rote Punkt ist. Von dort aus haben Sie den Unfall beobachtet. Der Unfall passierte, als der Radfahrer mit seinem Fahrrad die Straße von rechts nach links überqueren wollte. Die Straße ist etwa 6 m breit. Ihre Aufgabe ist es, einen Bericht über den Unfall zu schreiben. Schreiben Sie einen Text, der den Unfallhergang schildert. Schreiben Sie so leserlich wie möglich auf das linierte Papier. Sie haben für diese Aufgabe 15 Minuten Zeit.“

In weiteren Einführungsschritten erhielten die Teilnehmer*innen dann einen Überblick über die Textform des Berichts, und schließlich erläuterten wir die Bewertungsskala.

Das Schülerinventar bietet die Möglichkeit, über einen in der Mitte geteilten Bildschirm zu punkten, die Texte der Schülerinnen und Schüler auf der linken Bildschirmhälfte zu lesen und sie auf der rechten zu bewerten. Nachdem sie die zehn Texte bewertet hatten, konnten sie ihre Bewertungen im Vergleich zu den Expert*innenbewertungen als Feedback einsehen. Wir programmierten das Schülerinventar auf der Grundlage der kostenlosen Online-Umfrageanwendung Limesurvey.

Vorgehensweise

Jede Person bewertete zehn Texte, die zufällig aus dem großen Textkorpus ausgewählt wurden, anhand von sechs dichotomen Analyseskalen, die zu einem holistischen Score aggregiert wurden. Anschließend verglichen wir ihre aggregierten Urteile zwischen den vier Gruppen (erfahrene Lehrkräfte und Lehramtsstudierende mit und ohne Germanistikstudium), um die Rang-, die Differenzierungs- und die Niveauelemente als Indikatoren für die Urteilsgenauigkeit der Lehrkräfte zu erhalten.

Absolute Urteilsgenauigkeit. Wir haben die absolute Urteilsgenauigkeit als Niveau- und Differenzierungskomponente gemessen. Eine Niveauelemente von Null als Differenz zwischen den Bewertungen der Lehrkräfte und den Bewertungen der Expert*innen weist auf eine optimale Beurteilung des Niveaus der Schüler*innenleistungen hin; negative Werte zeigen an, dass die Beurteilungen im Vergleich zu den Kriterien zu streng sind, während positive Werte auf zu nachsichtige Beurteilungen hinweisen. Eine Differenzierungskomponente von 1 als Verhältnis der Streuung der Lehrkräfteurteile zur Streuung der Expert*innenurteile weist auf einen optimalen Wert hin. Zur Berechnung der Differenzierungskomponente wird die Standardabweichung der Lehrer*innenurteile durch die Standardabweichung der externen Kriterien, d. h. der Expert*innenurteile, dividiert. Höhere Werte deuten auf eine Überschätzung, niedrigere Werte auf eine Unterschätzung der Streuung hin.

Relative Urteilsgenauigkeit. Zur Analyse der relativen Urteilsgenauigkeit haben wir die Rangkomponente berechnet, die angibt, ob die Lehrkräfte die Rangfolge innerhalb der Leistungen der Schülerinnen und Schüler richtig eingeschätzt haben. Die Rangkomponente wird als Korrelation zwischen den Expert*innenurteilen und den entsprechenden externen Kriterien mit einem optimalen $r = 1$ berechnet.

Ergebnisse

Die folgende Tabelle zeigt die Mittelwerte der drei Komponenten Niveau/Rang/Differenzierungskomponente der Texte der Vergleichsgruppen:

	Hauptfach Germanistik			Andere wichtige			Summe		
	<u>Niveau</u>	<u>Rang</u>	<u>Diff.</u>	<u>Niveau</u>	<u>Rang</u>	<u>Diff.</u>	<u>Niveau</u>	<u>Rang</u>	<u>Diff.</u>
	<i>M (SD)</i>			<i>M (SD)</i>			<i>M (SD)</i>		
Erfahrene Lehrkräfte	-0.73 (0.81)	.57 (0.20)	1.23 (0.26)	-0.58 (0.98)	.43 (0.24)	1.24 (0.34)	-0.62 (0.93)	.47 (0.24)	1.24 (0.32)
Studierende	-0.24 (0.90)	.55 (0.23)	1.16 (0.26)	-0.14 (0.96)	.49 (0.25)	1.12 (0.30)	-0.17 (0.94)	.51 (0.25)	1.13 (0.29)
Summe	-0.45 (0.89)	.56 (0.22)	1.19 (0.26)	-0.31 (0.99)	.47 (0.25)	1.17 (0.32)	-0.35 (0.96)	.49 (0.24)	1.18 (0.31)

Statistische Analysen ergaben eine niedrigere Niveauelemente für die Urteile erfahrener Lehrkräfte als für die Lehramtsstudierenden (Lehrkräfte waren strenger als Studierende). Die Differenzierungskomponente lieferte weniger genaue (heterogenere) Urteile von erfahrenen Lehrkräften im Vergleich zu Lehramtsstudierende. Die Rangkomponente unterschied sich nicht zwischen erfahrenen Lehrkräften und Lehramtsstudierende.

Die Niveauebene und die Differenzierungsebene zwischen Teilnehmer*innen mit und ohne Germanistik als Hauptfach unterschieden sich ebenfalls nicht für Teilnehmer*innen mit und ohne Germanistik als Hauptfach. Bei der Rangkomponente ergaben sich dagegen höhere Urteilsgenauigkeiten für die Teilnehmer*innen mit Hauptfach Germanistik als für die Teilnehmer*innen ohne Hauptfach Germanistik.

Diskussion

In der vorliegenden Studie stellten wir fest, dass erfahrene Lehrkräfte strengere und heterogenere Urteile fällten als Studierende, was auf eine geringere absolute Urteilsgenauigkeit in Bezug auf das Niveau und die Differenzierungskomponente hindeutet. Die Ergebnisse zeigten eine höhere relative Genauigkeit bei Personen, die Germanistik studiert haben.

Unsere Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Messung der Beurteilungsebene der Lehrkräfte ein wichtiger Moderator der Urteilsgenauigkeit sein könnte, da sich die Ergebnisse unterscheiden, je nachdem, ob die Urteilsgenauigkeit als absolute oder relative Beurteilungen bewertet wird. Die theoretischen Modelle der Urteilsgenauigkeit sollten die Unterscheidung zwischen absoluter und relativer Urteilsgenauigkeit daher aufnehmen und Aussagen darüber zulassen, wie Lehrerfahrung und Wissen beide Aspekte der Urteilsgenauigkeit beeinflussen.

Das zentrale Ergebnis einer geringeren absoluten Urteilsgenauigkeit unterstützt die Hypothese des blinden Flecks von Expert*innen, die besagt, dass es für Lehrkräfte mit zunehmender Berufserfahrung schwieriger wird, die Perspektive der Lernenden einzunehmen. Dieser Effekt galt für Lehrkräfte mit und ohne Germanistikstudium, was auf eine allgemeinere Tendenz hindeutet und nicht leicht durch fachspezifisches Wissen abgemildert werden kann.

Am wichtigsten für die Lehrkräftebildung ist, dass unsere Ergebnisse auf einen Effekt des Germanistikstudiums auf die Rangkomponente der Urteile hinweisen: Teilnehmer*innen mit Germanistikstudium erreichten die relative Rangkomponente von $r = .56$. Teilnehmer*innen, die kein Germanistikstudium absolviert haben, urteilten dagegen weniger genau. Unseren Ergebnissen zufolge scheint die Erfahrung also eher eine Bedrohung für das Niveau der Urteile darzustellen. Gleichzeitig könnte inhaltliches Wissen helfen, die Qualitäten der Texte besser zu unterscheiden.

Der Vergleich von Urteilen mit Expert*innenbewertungen ist alles andere als ein perfektes Maß für die Urteilsgenauigkeit. Für Texturteile gibt es jedoch keine Alternative, da Texte keine inhärente Qualität haben, die wir als objektiven Maßstab verwenden können.

Mit dem Schülerinventar wurde eine Beurteilungssituation geschaffen, in der wir authentische Berichte nach bestimmten Beurteilungskriterien in einem standardisierten Umfeld bewertet haben. Ein experimentelles Studiendesign ermöglicht zwar eine strenge Kontrolle von Störfaktoren, schafft aber auch eine künstliche Beurteilungssituation, die wir vorsichtig interpretieren sollten.

Beispielsweise könnten das Schreiben von Vergleichsarbeiten in Parallelklassen und die Teilnahme an groß angelegten Bewertungen sowie die ausführliche Diskussion der vorliegenden Ergebnisse dazu beitragen, die Standards anzupassen und Schülertexte genauer zu bewerten. Wenn die Forschung zeigt, dass das Studium der deutschen Sprache die Urteilsgenauigkeit verbessert, wäre dies ein gutes Argument gegen fachfremden Unterricht und für die Bewertung der Schüler*innenleistungen durch intensiv geschulte Personen.

Literatur

- Kaiser, J., Möller, J., Helm, F. & Kunter, M. (2015). Das Schülerinventar: Welche Schülermerkmale die Leistungsurteile von Lehrkräften beeinflussen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 1–24. <https://doi.org/10.1007/s11618-015-0619-5>
- Möller, J., Jansen, T., Fleckenstein, J., Machts, N., Meyer, J. & Reble, R. (2022). Judgment accuracy of German student texts: Do teacher experience and content knowledge matter? *Teaching and Teacher Education*, 119, 103879. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103879>
- Südkamp, A. & Möller, J. (2009). Referenzgruppeneffekte im Simulierten Klassenraum: Direkte und indirekte Einschätzungen von Schülerleistungen. [Reference group effects in a simulated classroom: Direct and indirect judgments]. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 23, 161–174. <https://doi.org/10.1024/1010-0652.23.34.161>
- Südkamp, A., Möller, J. & Pohlmann, B. (2008). Der Simulierte Klassenraum. Eine experimentelle Untersuchung zur diagnostischen Kompetenz [The simulated classroom: An experimental study on diagnostic competence]. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 22, 261–276. <https://doi.org/10.1024/1010-0652.22.34.261>

Lernen im Lehr-Lern-Labor

Ziele von und Einblicke in Formate des Microteachings aus Sicht von Lehrkräften und Fachlehrenden

*Antonia Grubert, Ruth Henniges-Lancaster, Jörg Kilian, Annika Klüter,
Katrin Knickmeier und Ilka Parchmann*

1. Ziele und Wirkungen von Microteaching: Einbettung und Bedeutung des Teilprojekts im Gesamtprogramm LeaP@CAU

Ziel der zweiten Säule des LeaP@CAU-Projekts war es, Brücken zwischen Wissenschaft und Praxis für Studierende, aber auch für Lehrende und Institutionen zu stärken. Für Studierende wurden ergänzend zu den üblichen Schulpraktika vorbereitende und auf ausgewählte Aufgabenbereiche fokussierte Angebote über digitale Zugänge (B1: Videos, virtuelle Klassenräume) und *Microteaching*- und individuelle Vertiefungsangebote (B2, B3) geschaffen. Die Begleitung von Mentorinnen und Mentoren (Phase 1, Zusammenarbeit IQSH) sowie der Aufbau von Schul- und Alumninetzwerken verknüpft begleitend dazu auch institutionelle Perspektiven.

1.1 Microteaching als komplexitätsreduzierter Zugang und Vorbereitung auf schulische Praxisphasen

Die in B2 angewendete Vorgehensweise beim *Microteaching* ist die Schaffung einer komplexitätsreduzierten Lehr-Lern-Sequenz zwischen Lehramtsstudierenden und Schülerinnen und Schülern mit anschließender intensiver Reflexion, die sich in verschiedenen Studien als wirksam erwiesen hat (Hattie, 2008). Der Ansatz kann sowohl schulisch (Korneck et al., 2020) als auch in Schülerlaboren eingesetzt werden. Eine kleine Gruppe von Schülerinnen und Schülern wird in einer klar umgrenzten Lernstation von einem (Team aus) Studierenden betreut und angeleitet. Der Inhalt der Lernstation ist strukturiert vorgegeben. Anschließend reflektieren die Studierenden gemeinsam mit einer erfahrenen Lehrkraft die erlebte Lehr-Lern-Situation. Im Vorhinein kann eine gezielte Fokussierung, wie zum Beispiel ein fachdidaktischer Schwerpunkt festgelegt werden, der anschließend gesondert reflektiert wird. Die Möglichkeit der Wiederholung der identischen Station mit anderen Schülerinnen und Schülern bietet den Studierenden besondere Möglichkeiten der Reflexion (Neumann et al., 2019). Klinzing (2002) belegt in seinem Überblicksbeitrag *Microteaching* und

seine Weiterentwicklung als effektives Instrument in Bezug auf die Aneignung von sozialen und unterrichtlichen Kompetenzen und Transferleistungen und Langzeitwirkungen.

1.2 Verortung in der Säule B: Theorie-Praxis-Vernetzung, Microteaching und Praxisbegleitung

Das Teilprojekt B2 verbindet Wissenschaft und Schulpraxis über die Kieler Forschungswerkstatt (siehe auch <https://www.gute-lehre-lehramt.uni-kiel.de/praxisbeispiele/lehr-lern-labore-an-der-kifo/>). Dabei werden nicht nur, wie primär mit dem Begriff Microteaching verbunden, Studierende in ihrer unmittelbaren Arbeit mit Schülerinnen und Schülern begleitet, sondern auch andere Aufgaben zukünftiger Lehrkräfte komplexitätsreduziert in den Blick genommen: die Aufbereitung neuer Inhalte und Themengebiete, die Gestaltung von Lernangeboten sowie die Lernunterstützung.

Die Umsetzung fand ko-kreativ durch die Zusammenarbeit von Fachwissenschaftlerinnen und Fachwissenschaftlern, Fachdidaktikerinnen und Fachdidaktikern und Lehrkräften statt. Die nachfolgenden Darstellungen basieren auf den Erfahrungen dieser mitwirkenden Personen im Teilprojekt B2 und stellen daher weniger einen klassischen Forschungsbericht als vielmehr einen Einblick in die Praxis dar.

Was motiviert Fachwissenschaftlerinnen, Fachwissenschaftler und Lehrkräfte an einer Mitwirkung in Projekten, die Wissenschaft und Schulpraxis verknüpfen?

„Aus meiner Lehrtätigkeit als Lehrkraft für die Fächer Kunst und Englisch und der Arbeit als Studienleiterin kann ich die Bandbreite der Unterrichtserfahrung, Unterrichtsanalyse und Beratung zusammenführen. Die Multiperspektivität auf das Lehren und Lernen, auf Theorie und Praxis, praktische und praktikable Umsetzungen sowie die erkenntnisorientierte Reflexion sind Schwerpunkte der Arbeit. Diese Expertise und das Interesse an der Vermittlung, Ausbildung und die Begeisterung für das Unterrichten von Schülerinnen und Schülern konnte ich im Teilprojekt B2 weitergeben. Mich überzeugt das Konzept, dass Lehramtsstudierende konkrete Lehrerfahrungen sammeln können und diese in der Reflexion mit einer erfahrenen Lehrkraft zu Erkenntnissen und professioneller Entwicklung noch vor dem Vorbereitungsdienst führen. Diese studienbegleitenden und echten Eindrücke zu ermöglichen und damit auch die Studien- bzw. Berufswahl zu unterstützen, ist aus meiner Sicht neben den Praktikumserfahrungen in der Schule ein effektiver Baustein in der Lehrkräfteausbildung.“ (R. Henniges-Lancaster)

„Die Praxiserfahrung in der Kieler Forschungswerkstatt ist für die Studierenden ein absoluter Mehrgewinn, was sich bei jeder Durchführung aufs Neue zeigt. Aus meiner Sicht als Lehrkraft erachte ich es als sehr sinnvoll, dass Studierende

an Lehr-Lern-Situationen noch vor dem Vorbereitungsdienst teilhaben, um die eigenen Fähigkeiten und Fertigkeiten besser einschätzen und ausbauen zu können. Besonders gewinnbringend zeigt sich hierbei die Reflexion der unterrichtlichen Lehrerfahrungen, die den Studierenden durch eine erfahrene Lehrkraft ermöglicht wird.“ (A. Klüter)

„Aus Sicht einer Fachwissenschaftlerin ist das Co-Design zwischen Fachwissenschaft und Fachdidaktik sowohl im Teilprojektteam als auch auf Seminarbasis („Aus der Forschung in die Bildung“, siehe auch <https://www.gute-lehre-lehramt.uni-kiel.de/praxisbeispiele/chemie-von-der-forschung-in-die-bildung/>) sehr spannend und erkenntnisreich. Zu beobachten, wie Fachforschung ihren Weg in die Schulbildung findet und die Studierenden dabei zu unterstützen, ist besonders motivierend. Es ist bereichernd zusammen mit den Lehramtsstudierenden die fachlichen Inhalte in kreative Lernstationen für Schülerinnen und Schüler zu gießen und dabei verschiedene Perspektiven einzunehmen.“ (A. Grubert)

Darüber hinaus sind durch die Vernetzung und Kooperationen innerhalb des Projektes LeaP@CAU zusätzliche Angebote entstanden, die tiefe fachliche Einblicke aller Beteiligten in die jeweils anderen Fachdisziplinen ermöglichte. So wurden beispielsweise in Zusammenarbeit mit dem Teilprojekt C2 „Deutsch als Zweitsprache und fachintegrierte Sprachbildung“ Adaptionen von Arbeitsmaterialien für Schülerinnen und Schüler für den Einsatz mit DaZ-Klassen (Deutsch als Zweitsprache) erstellt. Der fachliche Austausch und die Erarbeitung fanden ebenfalls mit Lehrkräften, Studierenden, Fachwissenschaftlern und Fachwissenschaftlerinnen und Lehrenden statt.

2. Verortung in der Kieler Forschungswerkstatt

In der Kieler Forschungswerkstatt werden verschiedene Aufgabenbereiche angehender Lehrkräfte in Microformaten in den Blick genommen, entsprechend der Ausrichtung der Kieler Forschungswerkstatt selbst, die als Schülerlabor, Lehr-Lern-Labor, zur Talentförderung und zur Weiterentwicklung und Umsetzung von Wissenschaftskommunikation etabliert wurde.

Die Ausrichtung und die nachfolgenden Berichte betrachten daher die folgenden Bereiche:

- Aufbereitung neuer Unterrichtsthemen
- Gestaltung von Lernumgebungen und Lernsequenzen
- Mikroprozesse des Lehrens und Lernens

Auf diesen Grundlagen wurden für das Microteaching in verschiedenen Fachdomänen effektive Varianten entwickelt, die sich in die Möglichkeiten der Lehre und Workloads der Studierenden einpassen lassen. Für die Anwendung dieser Methodik haben die über LeaP@CAU mit 50 Prozent ihrer Stunden ab-

geordneten Lehrkräfte feste Wochentage, an welchen sie für das Microteaching zur Verfügung stehen. Darüber hinaus wurden mit Landesmitteln auch die Angebote der MINT-Lehr-Lern-Labore fortgeführt.

2.1 Kieler Forschungswerkstatt als Lehr-Lern-Labor

Die Verzahnung von Theorie und Praxis in der akademischen Lehrkräftebildung und die gezielte Anbahnung von unterrichtsrelevanten Handlungskompetenzen sind zentrale Aufgaben, um Studierende auf das didaktische Handeln in beruflichen Lehr-Lernkontexten vorzubereiten. Sie stellen gleichzeitig vielfach dokumentierte Herausforderungen dar (Bernholt et al., 2023), die nicht nur die unmittelbare Arbeit mit Schülerinnen und Schülern betreffen, sondern auch die passende Sichtung und Aufbereitung von Unterrichtsthemen, die Gestaltung von Lernangeboten sowie die Reflexion. Die Kieler Forschungswerkstatt bietet als Lehr-Lern-Labor Potenziale, gleich mehrere dieser Anforderungen fokussiert und damit komplexitätsreduziert im Vergleich zur Gesamtheit schulischer Aufgabenspektren in den Blick zu nehmen.

Die Kieler Forschungswerkstatt (<https://www.forschungs-werkstatt.de>) ist ein Lehr-Lern-Labor in Kooperation mit verschiedenen Partnerinnen und Partnern an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (CAU), eröffnet im Oktober 2012. Die Institution verfolgt vier übergeordnete Ziele: Vermittlung von Einblicken in die Wissenschaft, Interessen- und Talentförderung, Darstellung von Forschung und Entwicklung in der Öffentlichkeit und Weiterentwicklung einer forschungsbasierten Lehrpersonenbildung (Neumann et al., 2019). Aktuell umfasst das Angebot dreizehn verschiedene Themenlabore unterschiedlicher Fachbereiche wie der Natur-, Lebens- und Geisteswissenschaften (*geo:labor*, *ocean:labor*, *energie:labor*, *sprach:werk*, *kunst:werk*, *zeit:werk*, etc.). Die Themen haben eine enge Anbindung an Forschungsprojekte und -cluster. Diese Strukturen bauen Brücken zu Studiengängen der CAU, der Lehrkräftebildung und Lehrkräftefortbildung, sodass in alle drei Phasen der Lehrkräftebildung hingewirkt werden kann. Die Kieler Forschungswerkstatt bildet somit bereits von Beginn an einen wichtigen Baustein für die Qualifizierung angehender Lehrkräfte über die Möglichkeit, selbst und mit Schülerinnen und Schülern an aktuelle Forschung und Entwicklungen sowohl in den Fachwissenschaften als auch in den Fachdidaktiken anzuknüpfen (Neumann et al., 2019). Dabei werden Grundlagen des forschenden Lernens vermittelt und angewandt. Die klassischen Programm-Angebote der Themenlabore gelten für ganze Schulklassen von der 3. bis zur 13. Klasse. Der Zeitrahmen umfasst meistens 9:00 Uhr bis maximal 16:00 Uhr.

Der Fokus des Teilprojektes B2 bestand in der zweiten Förderphase in der entsprechenden inhaltlichen und organisatorischen Entwicklung von Möglichkeiten des Lehrens und Lernens für die Studierenden und Lehrenden in den

Domänen der Gesellschaftswissenschaften an der Kieler Forschungswerkstatt; ergänzend zu den bereits vorhandenen Konzepten für die MINT-Fächer, die bereits vor der Qualitätsoffensive im Rahmen eines Förderverbands der Deutschen Telekom Stiftung initiiert und sowohl in den etablierten Laboren als auch über die Aufbereitung neuer Themenbereiche (s. u.) fortgeführt wurden.

2.1.1 sprach:werk

Im *sprach:werk* werden seit 2016 Angebote für Schulklassen mit Fachbezügen zu den Sprachen Deutsch und Latein sowie der sprachlichen Bildung in den Fächern Geographie, Biologie und Kunst erarbeitet. Die Angebote reichen über *Die mittelalterliche Handschrift*, *Lyrik erforschen*, *Orthographie*, *Wortarten* bis hin zu *Fanfiction in der Antike* und *Aeneas und seine Reisen*.

Die Lernstationen einiger Angebote wurden von Studierenden des Faches Deutsch für das Lehramt an Gymnasien und Gemeinschaftsschulen im Rahmen sprachdidaktischer Seminare am Lehrstuhl für Deutsche Philologie/Didaktik der deutschen Sprache an der CAU erarbeitet und im *sprach:werk* evaluiert (Henniges et al., 2018).

2.1.2 kunst:werk

Im *kunst:werk* wurden seit 2016 fachimmanente und interdisziplinäre Programme mit *Biologie und Kunst*, *Environmental Art und Meeresforschung*, *Stop-Motion-Trickfilm*, *Zeichnen und Architektur* konzipiert und laufend durchgeführt. Der aufwändige Programmtag zur *Architektur* wurde noch 2022 mit vier Stationen zu grundlegenden Gestaltungsmitteln fertiggestellt. Dabei ist die praktische Umsetzung im Modellbau und die Inszenierung mit dem Einsatz der Green-Screen-Technik an einem professionell eingerichteten Set-Up in der Kieler Forschungswerkstatt integriert. Im Jahr 2021 sind Handlungsanteile und Arbeitshinweise zu diesem Programm in einer digitalen Variante angeboten worden.

2.1.3 zeit:werk

Die Programmtage im *zeit:werk*, die sich mit aktuellen wissenschaftlichen historischen Themen beschäftigen, finden in Kooperation mit dem Lehrstuhl der Didaktik der Geschichte der CAU und den dortigen Mitarbeitenden statt und sind fest etabliert. Thematisch gliedern sich die von den Studierenden ausgearbeiteten Stationen an das Hauptseminar oder fachdidaktische Seminar an. Die Schulbesuchstage sind demnach semesterbegleitend buchbar, da Studierende in ihren Seminaren entsprechende Vorbereitungen (s. Kap. 2.2) treffen. So konnte im Jahre 2017 ein erster Programmtag zu *Fake News* generiert werden, für den

Geschichtsstudierende verschiedene Lernstationen mit methodisch vielfältigen Zugängen zu diesem Thema entwickelt hatten. Aufgrund des sehr großen Interesses von Studierenden an dieser innovativen Seminarstruktur durch Theorie-Praxis-Verzahnung mitzuwirken, konnte zudem die Idee der gegenseitigen Hospitation der Studierenden ermöglicht werden, die sich als sehr gewinnbringend erwies. In einem nächsten Schritt wurde das Angebot geschärft und konzeptionell weiter angepasst. Das Programm konnte somit ab 2019 unter dem Titel *Desinformation und Geschichte* im Rahmen des fachdidaktischen Seminars weitergeführt und auch während der Corona-Pandemie zeitweise in digitaler Form durchgeführt.

2.2 Einbindung ins Lehramtsstudium

Die Einbindung von Microteaching für erste Praxiserfahrungen im Lehramtsstudium setzte das Teilprojekt B2 sowohl curricular als auch extracurricular um. Das angewendete Konstrukt des Microteachings und die gewonnenen Erfahrungen der Studierenden sind vergleichbar. Die curriculare Einbindung wird mit Hilfe von fachwissenschaftlichen oder fachdidaktischen Seminaren erreicht. Kooperative Seminare sind im Laufe des Teilprojekts in Zusammenarbeit mit dem Germanistischen Seminar der Philosophischen Fakultät (*sprach:werk*), dem fachdidaktischen Seminar und Hauptseminar der Geschichtsdidaktik (*zeit:werk*), der Abteilung Lebensmitteltechnologie des Instituts der Humanernährung und Lebensmittelkunde der CAU und der Chemiedidaktik des Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik (*food:labor*) sowie dem Geographischen Institut der CAU (*geo:labor*) entstanden. Auch außerhalb von obligatorischen Seminarleistungen können sich Lehramtsstudierende in unseren Themenlaboren einbringen und bekommen detailliertes Feedback zu ihrem Lehrverhalten im Sinne des Microteachings.

Grundlegende Microteaching-Erfahrungen

Das organisatorische Grundkonzept für das Microteaching umfasst einen Schulklassenbesuch in der Kieler Forschungswerkstatt bei dem verschiedene Lernstationen betreut werden. Abhängig von der Seminarform und der kooperierenden Fachwissenschaft haben die Seminare unterschiedliche methodische und inhaltliche Schwerpunkte. Folgende Aufgabenbausteine können enthalten sein und beliebig kombiniert werden:

Neue Themen aufbereiten mit Forschungsbezug

Die Studierenden bereiten neue Themen für Schülerinnen und Schüler verschiedenster Klassenstufen auf. Die Studierenden sind angehalten aktuelle For-

schungsbezüge herzustellen und diese wissenschaftskommunikativ zu vermitteln. Die Themen werden durch die beteiligte Fachwissenschaft oder Fachdomäne bestimmt und gelehrt. Lehrkräfte erhalten mit ihren Schulklassen auf diese Weise Zugänge zu aktuellen wissenschaftlichen Inhalten, die die Fachanforderungen der einzelnen Fächer auf sinnvolle Weise ergänzen.

Planen und Gestalten einer Lernumgebung

Die Studierenden gestalten und konzipieren Lerneinheiten für Schülerinnen und Schüler. Die Lernorte können neben der Kieler Forschungswerkstatt auch Schulen, Nachmittagsbetreuungen, Vereine etc. sein. Anschließend folgt eine Erprobung der eigenen Konzepte mit einer Schulklasse in der Kieler Forschungswerkstatt. Hierbei zeigte sich eine hohe Motivation der Studierenden in Bezug auf die Materialerstellung ihrer eigenen Stationen, die sie dann selbst erproben konnten. Für die Lehrenden ist diese Phase besonders fordernd und zeitintensiv, da die Studierenden stärker betreut werden, Beratungstermine wahrnehmen und Rückmeldungen erhalten müssen, damit eine methodisch und didaktisch stringente Umsetzung gelingt. Die Studierenden erhalten für ihre Seminarleistung entsprechende Creditpoints und führen gegebenenfalls eine ausführliche Reflexion in Form einer schriftlichen Hausarbeit durch. Sie überprüfen die Sinnhaftigkeit ihrer neu entwickelten Stationen unter methodischen und didaktischen Gesichtspunkten und begründen letztlich ihre Entscheidungen zur Ausgestaltung der Station.

Überarbeiten von vorhandenen Stationen

Die Studierenden erhalten Einblicke in bereits bestehendes Material. Dieses sollen sie reflektieren und anpassen. Sie haben die Möglichkeit Methoden, Inhalte und Schwerpunkte der Lernstation zu verbessern. Anschließend folgt ebenfalls eine Erprobung durch die Studierenden selbst mit einer Schulklasse.

Detailliertes Feedback zum Lehrverhalten

In diesem Baustein findet sich das klassische Microteaching-Konzept wieder. Die Studierenden führen ein bereits verstetigtes Programm oder eine selbst konzipierte Lernstation mit einer Kleingruppe von Schülerinnen und Schülern durch und erhalten anschließend ein detailliertes Feedback durch eine abgeordnete Lehrkraft (s. Kapitel 3.3). Zusätzlich bietet sich die Möglichkeit einer gegenseitigen Hospitation an den Stationen durch die Studierenden, welche mittels Feedbackbögen erfolgt.

3. Exemplarische Umsetzung und Erfahrungen aus dem Microteaching

3.1 Aufbereitung neuer Unterrichtsthemen und Gestaltung von Lernumgebungen

Hier zeigte sich eine Tandemarbeit zwischen fachwissenschaftlichen Studierenden und fachdidaktischen Studierenden besonders gewinnbringend. Die fachwissenschaftlichen Studierenden bringen Inhalte aus ihrem Fach und der aktuellen Forschung ein, die gemeinsam mit den fachdidaktischen Studierenden für die Schülerinnen und Schüler aufgearbeitet werden, bspw. im *food:labor*. Durch diese ko-kreative Arbeitsweise entstehen für die Studierenden Möglichkeiten zum fächerverbindenden Lehren und Lernen. Durch Seminare mit Impulsen zu fachdidaktischen Modellen, u. a. zu Bildungskonzepten wie *scientific literacy* oder Bildung für nachhaltige Entwicklung, zur Verknüpfung von Lerninhalten und Lernendenvoraussetzungen am Beispiel des Modells der Didaktischen Rekonstruktion oder auch zu Zielgruppen und Formaten der Wissenschaftskommunikation im Sinne ko-curricularer Ansätze von Bildungsökosystemen und korrespondierenden fachwissenschaftlichen Grundlagen der jeweiligen Fachdomäne werden die Studierenden für ihre Konzeptausarbeitung vorbereitet. Diese eigenen Entwicklungsprojekte beinhalteten in den ersten Durchgängen die Konzeption und Erprobung von Stationen für das Schülerlabor (<https://www.foodlabor.uni-kiel.de>), in den Folgejahren die Entwicklung von digitalen und auf hands-on Aktivitäten beruhenden Vor- und Nachbereitungsmaterialien für den Unterricht.

Die selbstbestimmte Arbeit an den eigenen Lernstationen wird von den Studierenden als sehr wertvoll benannt und mit großem Ehrgeiz betrieben. Konkrete Anwendung des Modells der didaktischen Rekonstruktion ermöglichen Einblicke in konkrete Unterrichtsplanung. Ein sinnvolles Konzept zu erstellen, das als Lernstation in Schule und Kieler Forschungswerkstatt eingesetzt wird, beschreiben die Studierenden als besondere Motivation und Erfahrung von Selbstwirksamkeit.

3.2 Methodische Umsetzung von Lernprozessen – fachbezogen und fächerverbindend

Die Kieler Forschungswerkstatt und das Teilprojekt B2 sind fachlich breit aufgestellt, weshalb sich fächerverbindende Lernumgebungen anbieten. Einige Beispiele dafür werden weiter unten aufgeführt. Studierende, die an den Themenlaboren und Lernstationen in der Kieler Forschungswerkstatt mitwirken, lernen fächerverbindende Methoden und deren Umsetzung kennen. Diese Erfahrungen sind gewinnbringend für deren spätere Lehrtätigkeit.

Eine der vielen fächerverbindenden Zusammenarbeiten, die im Teilprojekt entstanden sind, ist der Programmtag *Boden und Bodenlebewesen* von *geo:labor* und *sprach:werk*. Um Schülerinnen und Schülern mit Deutsch als Zweitsprache (etwa A2-Niveau) gleichzeitig fachliche und sprachliche Kompetenzen zu vermitteln, durchlaufen sie Lernstationen zu den Themen: *Tiere im Boden, die Lichtorgel, mein Forschertagebuch* und *Tiefdruck*. Sie werden dabei eng von Studierenden vornehmlich beider Fachdomänen begleitet. Die Lernstationen zeichnen sich durch den Einbezug der Erstsprache(n) und sprachliche Hilfen aus. Eine Besonderheit dieses Programms besteht außerdem darin, dass der Lerngegenstand *Boden* gleichzeitig aus der Perspektive von zwei unterschiedlichen Fächern, nämlich Biologie und Kunst, betrachtet wird. Visualisierungen in Form einer Intervention in der Landschaft beinhaltet das Programmelement *Environmental Art* des *kunst:werks* und des *ocean:labors* zur Thematik des Plastikmülls in den Weltmeeren. Hier verbinden sich Themen der Meereswissenschaften und der Land Art.

Des Weiteren wurden Stop-Motion-Boxen erstellt, die von allen Fachdomänen eingesetzt werden können. Das Thema Digitalität ist ein andauernder gesellschaftlicher und kultureller Transformationsprozess (Stalder, 2016) und ebenso in der Wissenschaftskommunikation etabliert. Da die durch die digitalen Möglichkeiten produzierten Inhalte weit verbreitet werden können, ist ein Bildungsziel die reflektierte Teilhabe an Kultur und Gesellschaft im digitalen Zeitalter (Pollack et al., 2019), und damit die Gestaltungsmöglichkeiten gezielt wahrzunehmen. Die verbindlich zu vermittelnden Kompetenzen in der digitalen Welt beinhalten sechs Schwerpunkte über Verarbeitung, Kommunikation, Produktion, sicheres Agieren, Problemlösen bis hin zur Analyse und Produktion (Kultusministerkonferenz, 2016). Diese Prozesse der Medienproduktion, die Lernprodukte zum Ergebnis haben, sollen eine intensive Auseinandersetzung mit den Inhalten bieten und den Entwicklungsprozess von Medienprodukten erkunden lassen. Ein Lernprodukt als Stop-Motion-Legetrickfilm ist geeignet für die angestrebten Ziele, da sich die Umsetzung relativ einfach ermöglichen lässt und mit der Stop-Motion-Box eine vorbereitete didaktisch und technisch reduzierte aktive Medienarbeit möglich ist. Dabei werden der Prozess der Medienproduktion zum Verstehensprozess und die Erkundung von Medien im Bildungskontext erreicht.

Das *geo:labor* beschäftigt sich mit dem Lebensraum Erde. Aus diesem Grunde ist das Labor an sich für naturwissenschaftliche Fächer schon fächerverbindend. Innerhalb des Projektzeitraumes von LeaP@CAU konnten in der Kieler Forschungswerkstatt bereits bestehende naturwissenschaftliche Angebote auch mit gesellschaftswissenschaftlichen Themen verwoben werden. Geographische Themen sind als Brücke geeignet, um mit wirtschaftspolitischen Themen verschränkt zu werden. Es konnte das thematisch fächerverbindende Angebot zu verschiedenen Nutzpflanzen implementiert und entsprechend er-

weitert (s. z.B. Stop-Motion) sowie eine Kooperation mit dem Lehrstuhl für die Didaktik der Geographie etabliert werden, sodass auch hier Studierende die Möglichkeit einer Praxiserfahrung haben. Die Einbindung der Praxisphasen für Studierende erfolgte hier auf unterschiedliche Weise entsprechend der bereits vorhandenen unterschiedlichen Seminarstrukturen der verschiedenen Studienfächer.

Angebote der Kieler Forschungswerkstatt, die aufgrund ihres Themas originär interdisziplinär angelegt sind (wie das bereits beschriebene *geo:labor*), bieten Möglichkeiten, Brücken zwischen den Fachdisziplinen zu schlagen. Ein Beispiel hierfür ist das *food:labor*, dessen Angebote gleichermaßen von Chemie-, Biologie- und Physikkursen gebucht werden kann und die Bildung nachhaltiger Entwicklung adressiert. So erkunden die Schülerinnen und Schüler in einer Station zu Pflanzenmilch im *food:labor* deren Herstellung und chemische Zusammensetzung, die Methodik der Photometrie zur Messung des Proteingehalts, die ernährungsphysiologische Bedeutung der Pflanzenmilch sowie deren Auswirkungen auf die Umwelt.

3.3 Mikroprozesse des Lehrens und Lernens: Anregung und Feedback

Zu Beginn des Microteaching-Settings erläutern die Lehrkräfte in einer Vorbesprechung den Ablauf und Aspekte der Betrachtungen mit den Studierenden. Bei der anschließenden Umsetzung eines Schulklassenbesuchs an vier parallelen Lernstationen betrachtet die Lehrkraft jeweils das Lehrhandeln und gibt zunächst ein kurzes Feedback mit ggf. einer Handlungsvariante. Nach Abschluss des Programmtages wird jedem/jeder Studierenden ein ausführliches Feedback auf der Grundlage des verwendeten Beobachtungsbogens gegeben und Handlungsalternativen erörtert, Fragen beantwortet und ressourcenorientiert beraten. Dabei wird der wertschätzenden, konstruktiven Rückmeldekultur gefolgt. In folgender Übersicht sind die Aspekte stichpunktartig aufgeführt, die in der Lehrkräftebildung grundlegenden Basisdimensionen von Unterrichtsqualität berücksichtigen (in deutschsprachiger Unterrichtsforschung etabliertes Modell der Basisdimensionen von Unterrichtsqualität: (A) Effektive Klassenführung, (B) Konstruktive Unterstützung, (C) Kognitive Aktivierung) (Klieme et al., 2001). Die nachfolgend aufgelisteten Rückmeldungen wurden im Rahmen eines Programmtages im *kunst:werk* in Verbindung mit einer fachdidaktischen Lehrveranstaltung im Gespräch gegeben und erläutert. Diese intensive Reflexion wird von den Studierenden als gewinnbringend für ihren weiteren Werdegang empfunden.

Tabelle 1: Ergebnisse eines Microteachings.

Planung:

Hauptintention der Unterrichtssequenz in einem Satz (möglichst) ausformulieren und der Planung voranstellen.

Einstieg: Funktion und Mittel planen. (*Was will ich womit erreichen?*)

Anknüpfen, Veranschaulichen, Problematisieren, Neugierde wecken, Thematisieren, an Vorwissen anknüpfen, Vermutungen sammeln. Methodisch mit z. B. Erkundungsaufgabe, Skizze, Rollenspiel, Bild, Vorurteil, Ungewohnte Perspektive, Umschlag zum Öffnen ...

Vorbereitung:

Für Unterrichtsgespräch im Einstieg Wortliste erstellen/antizipierte Antworten notieren.

Hauptimpulse vorformulieren, dabei geschlossene Fragen reduzieren, öffnende Impulse bevorzugen und progressionsorientiert planen.

Zeitangaben wichtig, haben direkten Einfluss auf die (hier) praktische Arbeit des Zeichnens.

Ästhetisch-praktische Aufgaben selber durchführen und die Zeitdauer notieren. (Daumenregel: diesen Zeitanatz mit drei multiplizieren, Ergebnis entspricht ca. dem Zeitbedarf für Schülerinnen und Schüler.

Methodisch:

Variationen einplanen. Im Gespräch: z. B. Murrelphasen, Lernendenkette.

Standort und Sozialform anleiten, Stehhalbkreis, Rundgang, Museumsgang.

Präsentation und Betrachtung: Überlegungen zu Medien, Präsentationsflächen, Würdigung aller Werke, Kriterien für Auswahl der Ergebnisse für nähere Betrachtung.

Impuls: „Beschreibt die Pflanze für einen Blinden.“ Weitere aktivierende Möglichkeiten außer der Beschreibung verbal im Plenum z. B.: Partner*innenarbeit, Rücken an Rücken, einer beschreibt, der andere hört zu, ggf. Anfertigung einer kleinen Skizze.

Problematisierung:

Zielorientierung und Zieltransparenz herstellen, durch z. B. Zusammenfassen der Erkenntnisse aus Einstieg und Klärung der Inhalte. Hier: Anknüpfung und Anreicherung von Zeichentechniken und die Verwendung zur Darstellung von Scheindrücken.

Sicherung:

Einplanen und vor Phasenwechseln Erkenntnisse sammeln und sichern. Mediengestützt oder verbal.

Kompetenzerweiterung und Progression:

Lösungsstrategien erarbeiten und bereitstellen (z. B. Kärtchen, Beispiele).

Bildnerische Kriterien erarbeiten/benennen, hier in Bezug auf Material/Form/Erscheinung/Umsetzung.

Lehrverhalten:

Zugewandt, angemessen fordernd, in der ästhetisch-praktischen Phase konstruktiv unterstützend.

Den Äußerungen zuhören, würdigen, akzentuieren, modellieren, wieder einbinden (nicht wiederholen), mimisch und gestisch begleiten.

4. Fazit und Ausblick

Aus Sicht der mitwirkenden Lehrkräfte und Fachwissenschaftlerinnen und Fachwissenschaftler lässt sich festhalten, dass das Interesse von Seiten der Studierenden an einer Mitwirkung an verschiedenen Lernformaten in den Laboren und Werkstätten der Kieler Forschungswerkstatt sehr hoch ist und auch die Lehrenden die praktischen Umsetzungsmöglichkeiten als bereichernd für ihre Seminare empfinden. Die fachdidaktischen Seminare oder Hauptseminare, die auf eine Erprobung oder Weiterentwicklung einer Station abzielen, sind stets ausgebucht. Es zeigt sich jedoch, dass besonders neu entwickelte innovative Lehrformate mit häufigeren Anpassungen bzw. Veränderungen in struktureller und inhaltlicher Hinsicht einhergehen und somit zu Beginn einen erhöhten organisatorischen Aufwand bedeuten.

Das Interesse zur Zusammenarbeit von Fachwissenschaften und Kieler Forschungswerkstatt wächst stetig weiter und innovative Lehr-Lern-Konzepte werden ermöglicht. Aktuell lassen sich folgende thematische Erweiterungen konstatieren: Das *sprach:werk* ist in Verbindung mit der Literaturdidaktik der englischen Sprache im Aufbau eines extracurricularen Programmtages zu *Englishes around the world (Sprachvarietäten auf der ganzen Welt)*. Zudem soll u. a. in Kooperation mit dem *zeit:werk* ein extracurricularer Zertifikatskurs zum Umgang mit Antisemitismus für Lehramtsstudierende und interessierte Studierende konzipiert werden, der eine Praxisphase mit Entwicklung und Erprobung von Lernstationen in der Kieler Forschungswerkstatt vorsieht. Auch eine thematische Verknüpfung von Themen des *food:labors* und des Nutzpflanzenmoduls des *geo:labors* wird angestrebt, mit dem Ziel, das fächerverbindende Arbeiten von Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche zu intensivieren.

Zum Aufbau weiterer gesellschafts- und geisteswissenschaftlicher Angebote werden fortlaufend Beratungen mit den bereits gesammelten Erfahrungen und Erprobungen aus dem *LeaP@CAU* Teilprojekt B2 durchgeführt. Bei den Beratungsgesprächen waren vor allem Organisation, Ablauf, Umsetzung der Stationen, Struktur der Schulbesuchstage, mögliche Eingliederung in Seminare und entsprechende Abläufe und Möglichkeiten zur Implementierung von Microteaching-Angeboten von Bedeutung.

Das Microteaching konnte für viele Lehramtsstudierende in der Kieler Forschungswerkstatt etabliert werden. Hierbei zeigen sich die durch *LeaP@CAU* geförderten Abordnungsstellen der Lehrkräfte als besonders gewinnbringend, da durch die Konstanz der Abordnungen von 2016 bis 2023 die Ausarbeitung wirkungsvoller Lehr-Lern-Erfahrungen für Studierende durchgehend ermöglicht wurden. Bei sich verändernden Parametern und neuen personellen Konstruktionen in den beteiligten Fachdisziplinen sind immer anschlussfähige und differenzierte Konzepte weiterentwickelt worden. Die angestrebte weitere Zuweisung von abgeordneten Lehrkraftstellen seitens des Landes basiert nicht zu-

letzt auf dieser erfolgreichen Wahrnehmung auch seitens des Ministeriums. Damit sind verlässliche Ansprechpartner und Ansprechpartnerinnen für die Fachdomänen, Fakultäten und Schulen installiert und exemplarische Programme für interessierte Projekte sowie die didaktische Lehre zugänglich. Die buchbaren Programmtage sind während der Projektlaufzeit thematisch stark erweitert worden und stellen eine hohe Attraktivität für Lehrkräfte und Schulklassen als Ergänzung und Erweiterung schulischen Lernens am außerschulischen Lernort Kieler Forschungswerkstatt dar, der auch längst in den Fachanforderungen verankert ist. Die positiven und professionalisierenden Erfahrungen im Microteaching werden von Studierenden bestätigt und als sinnvolle Vorbereitung auf den Schulalltag angesehen (Sorge et al., 2018; Sorge et al., 2019).

Literatur

- Hattie, J. (2008). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. routledge.
- Henniges, R., Kilian, J. & Petersen, I. (2018). Sprachdidaktik, Linguistik und Sprachunterricht im *sprach:werk*. Vernetztes Lehren lernen in der sprachdidaktischen Werkstatt. In: B. Brouër, A. Burda-Zoyke, J. Kilian & I. Petersen (Hrsg.), *Vernetzung in der Lehrerinnen-und Lehrerbildung: Ansätze, Methoden und erste Befunde aus dem LeaP-Projekt an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel* (S. 175–194). Waxmann.
- Klieme, E., Schümer, G. & Knoll, S. (2001). Mathematikunterricht in der Sekundarstufe I: „Aufgabenkultur“ und Unterrichtsgestaltung. In: E. Klieme & J. Baumert (Hrsg.), *TIMSS-Impulse für Schule und Unterricht* (S. 43–57). Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Klinzing, H. G. (2002). Wie effektiv ist Microteaching? Ein Überblick über fünfunddreißig Jahre Forschung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 48(2), 194–214.
- Korneck, F., Szogs, M., Große, A. & Krüger, M. (2020). (Physikalische?) Unterrichtsqualität von Microteaching-Sequenzen. In: S. Habig (Hrsg.), *Naturwissenschaftliche Kompetenzen in der Gesellschaft von morgen. Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik, Jahrestagung in Wien 2019*. (S. 206). Universität Duisburg-Essen.
- Kultusministerkonferenz (2016): *Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz*.
- Neumann, I., Sorge, S., Neumann, K., Parchmann, I. & Schwanewedel, J. (2019). Die Kieler Forschungswerkstatt – ein Lehr-Lern-Labor mit Fokus auf aktuelle Forschungsthemen. In: B. Priemer & J. Roth (Hrsg.), *Lehr-Lern-Labore: Konzepte und deren Wirksamkeit in der MINT-Lehrpersonenbildung* (S. 85–97). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-58913-7_6
- Pollak, G., Decker, J. O., Dengel, A., Fitz, K., Glas, A., Heuer, U., Huang, V., Knapp, D., Knauer, J., Makeschin, S., Michler, A. & Zimmermann, A. (2018). Interdisziplinäre Grundlagen der Information and Media Literacy (IML): Theoretische Begründung und (hochschul-)didaktische Realisierung – Ein Positionspapier. Pa-

radigma: Beiträge aus Forschung und Lehre aus dem Zentrum für Lehrerbildung und Fachdidaktik, 9, 14–129.

Sorge, S., Neumann, I., Neumann, K., Parchmann, I. & Schwanewedel, J. (2018). Was ist denn da passiert. *MNU Journal*, 6, 420–426.

Sorge, S., Neumann, I., Neumann, K., Parchmann, I. & Schwanewedel, J. (2019). Lehr-Lern-Labore als Vorbereitung auf den Lehrberuf – die Perspektive der Studierenden. In: B. Priemer & J. Roth (Hrsg.), *Lehr-Lern-Labore: Konzepte und deren Wirksamkeit in der MINT-Lehrpersonenbildung* (S. 285–297). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-58913-7_18

Stalder, F. (2016). *Kultur der Digitalität*. Suhrkamp.

Extracurriculare Studienangebote zur Beratung und Unterstützung von Lehramtsstudierenden

Birgit Brouër, Melanie Korn und Maike Martensen

1. Ausgangssituation

Im Jahr 2012 wurde am Zentrum für Lehrerbildung der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel der Bereich der *Extracurricularen Studienangebote* für Studierende im Lehramt gegründet. Dies geschah zunächst mit einem geringen Budget und viel Engagement der verantwortlichen Personen. Das Ziel war es, Studierenden die Möglichkeit zur individuellen Profilbildung zu eröffnen und dabei die Zusammenarbeit mit Schulen in Schleswig-Holstein über Projekte zu fördern. Schnell wurde deutlich, wie groß der Bedarf der Studierenden an einem solchen Angebot war und wie gut die Workshops und Zertifikatskurse von ihnen angenommen wurden. Es zeigte sich zudem, dass sich der extracurriculare Bereich dazu eignete, neue und aktuelle Themen in die Lehrerbildung aufzunehmen und zunächst zu explorieren, wie sie in das akkreditierte Curriculum integriert werden können. Im Rahmen der Antragsstellung für die Beteiligung der Christian-Albrechts-Universität an der *Qualitätsoffensive Lehrerbildung* sollte der Bereich der *Extracurricularen Studienangebote* deshalb als Teilprojekt aufgenommen und weiter ausgebaut werden.

Zentrale Ziele des Teilprojekts B3 waren, neben dem weiteren Ausbau der Angebote, auch ihre Systematisierung und Etablierung am Zentrum für Lehrerbildung der CAU. Die Workshops und Zertifikatskurse zeichnen sich durch einen hohen Anteil an Praxisbezügen zu Tätigkeiten im Umfeld von Schulen und anderen Bildungsinstitutionen aus, so z.B. die Workshops zum Thema Inklusion in Zusammenarbeit mit sozialen Einrichtungen wie der Stiftung Drachensee in Kiel, die sich für Selbstbestimmung und Teilhabe von Menschen mit Behinderungen einsetzt. Wichtige Ziele für die erste Projektphase waren deshalb sowohl der Ausbau von Kooperationen mit Schulen in Schleswig-Holstein und außerschulischen Partner*innen, die Bearbeitung fächerübergreifender Themen wie z.B. Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) als auch die Ermöglichung von Praxiserfahrungen im In- und Ausland. Im Sinne der Qualitätssicherung war darüber hinaus die Entwicklung eines tragfähigen Evaluationskonzeptes für den gesamten extracurricularen Bereich geplant, wobei insbesondere Fallstudien vorgesehen waren.

2. Ergriffene Maßnahmen

Im zweiten Quartal 2016 konnte mit dem Arbeitspaket *Ausbau und Systematisierung der extracurricularen Studienangebote* gestartet werden. Dieses Paket erstreckte sich über die gesamte Projektlaufzeit und umfasste folgende Bestandteile: 1) Entwicklung neuer Konzepte für extracurriculare Studienangebote, 2) Nutzung bestehender Kontakte und Kooperationen mit Schulen bzw. Lehrkräften an Schulen, 3) Ausbau weiterer Kontakte und Kooperationen sowie der Aufbau eines phasenübergreifenden Netzwerkes für Absolvent*innen und 4) Systematisierung der Studienangebote durch die Abstimmung und Verknüpfung der extracurricularen Studienangebote mit inner- und außeruniversitären Angeboten in der Lehrkräftebildung.

Im dritten Quartal 2016 konnte das Arbeitspaket *Fallstudien* begonnen werden. Dafür waren insbesondere die Entwicklung eines Konzeptes für die fallbasierte, formative Evaluation der nachhaltigen Wirkung der Nutzung extracurricularer Studienangebote sowie Fallstudien in ausgewählten und dafür geeigneten Bereichen der extracurricularen Studienangebote und deren Auswertung im Sinne einer formativen Evaluation geplant.

Mit der Verlängerung des LeaP-Projektes im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung konnte als weitere Maßnahme in diesem Teilprojekt der Ausbau weiterer Angebote zur Entwicklung individueller professioneller Kompetenzen angestrebt werden. 2017 wurde an der CAU das Netzwerk Lehrerbildung (NeLe@CAU) gegründet, ein Verbund von Wissenschaftler*innen und Lehrenden, die in ihren jeweiligen Arbeitsfeldern viele Gemeinsamkeiten gefunden hatten und durch das Netzwerk Synergieeffekte erzeugen und nutzen wollten. Mit der zweiten Förderphase von LeaP konnte auch dieses Netzwerk gestärkt werden, indem dessen Vorsitz dem Teilprojekt B3 übergeben werden konnte. Die wesentlichen Ziele dieses Netzwerks waren und sind zum einen die (Weiter-)Entwicklung von sinnvoll aufeinander abgestimmten Förder- und Beratungsangeboten, zum anderen die Einbindung einer neu entwickelten Potenzialanalyse zur Förderung der Selbstreflexion der Studierenden sowie die Pflege einer Datenbank für Förderangebote.

3. Erreichte Ziele

Um die Qualität der extracurricularen Studienangebote sicherzustellen, wurden die Workshops und Zertifikatskurse mittels Fragebögen und Leitfadeninterviews formativ evaluiert. Die Evaluationsergebnisse wurden mit den Dozierenden in Feedbackgesprächen besprochen und die Kurse auf der Grundlage dieser Ergebnisse und der daraus ableitbaren Handlungsempfehlungen weiterentwickelt. Folgende Fragestellungen standen bei der Evaluation im Vordergrund:

1. Wie schätzen Studierende die Relevanz und die Nützlichkeit des Kurses ein?
2. Wie schätzen die Studierenden die Theorie-Praxis-Verknüpfung durch das Angebot ein?
3. Inwiefern erleben Studierende sich nach dem Besuch des Studienangebotes in ihrer Lehrer*innenpersönlichkeit gestärkt? Inwiefern hat der Besuch des Angebotes die Studierenden bei der Weiterentwicklung ihrer Lehrer*innenpersönlichkeit unterstützt?

Zur Beantwortung der Forschungsfragen wurden die quantitativen und qualitativen Auswertungen der im Rahmen der Qualitätssicherung entwickelten und erprobten Studierendenfragebögen mit einem vierstufigen Antwortformat und offenen Fragen herangezogen und eine qualitative Analyse von Leitfadeninterviews durchgeführt. Die Befragungen wurden auf Basis einer retrospektiven Einschätzung des jeweiligen Angebotes durch die Studierenden durchgeführt. In der Formulierung der Gründe für die Wahl eines extracurricularen Angebotes spiegeln sich in der qualitativen Analyse der Leitfadeninterviews die gleichen Ergebnisse wie in der Forschungsliteratur wider: Der Praxisbezug im Studium wird als nicht ausreichend erlebt. Die Befragten fühlen sich nicht ausreichend auf den zukünftigen Lehrberuf vorbereitet. Ferner werden das Interesse an dem Thema des Kurses, das erlebte eigene unsichere Handeln in Unterrichtssituationen und die Hoffnung auf einen stärkeren Praxisbezug des Kurses und auf die handlungsorientierte Vertiefung interessant empfundener curricularer Inhalte als weitere Gründe genannt.

Die Ergebnisse der Evaluation zeigen, dass die extracurricularen Studienangebote als ergänzendes Angebot für Lehramtsstudierende eine sinnvolle Lösung für eine gelingende Theorie-Praxis-Verknüpfung in der universitären Lehrer*innenbildung sein können. Sie erfüllen die Wünsche der Studierenden nach mehr Praxisbezug und -erfahrungen und werden von diesen als relevante und nützliche Lerngelegenheiten wahrgenommen. Die fakultativen Kurse können den Studierenden reflektierte Praxiserfahrungen ermöglichen und durch die Sensibilisierung der eigenen Wahrnehmung schulrelevanter Themen die Ausbildung einer (selbst)reflexiven Haltung unterstützen, die für das Lehrer*innenhandeln und Lehrer*insein eine wichtige Voraussetzung ist.

Mittlerweile kann der Arbeitsbereich auf zahlreiche stabile Kooperationen und Netzwerke bauen. So zählen zu den Kooperationspartnern derzeit Professor*innen sowie wissenschaftliche Mitarbeiter*innen der CAU, internationale und regionale Schulen, das Bildungsministerium und das Institut für Qualitätsentwicklung an Schulen Schleswig-Holstein (IQSH), interne Institutionen wie das International Center, das Zentrum für Schlüsselqualifikationen, das Institut für Inklusive Bildung, die Kieler Forschungswerkstatt und zahlreiche externe Institutionen. Die enge Zusammenarbeit mit den Kooperationspartnern der

zweiten und dritten Phase (IQSH und Ministerium) gewährleistet ein bedarfsgerechtes Angebotsspektrum und damit auch den konkreten Praxisbezug über alle drei Phasen der Lehrkräftebildung hinweg. Außerdem hat sich ein bundesweiter Austausch zwischen den Zentren für Lehrkräftebildung und Schools of Education etabliert. In regelmäßigen Abständen tauschen sich die Kolleg*innen digital zu gemeinsamen Herausforderungen aus, bahnen Projektkooperationen an und verständigen sich über standortübergreifende Konzepte und Standards. Einmal jährlich findet ein persönlicher Austausch beim Bundeskongress statt.

Das 2017 gegründete Netzwerk Lehrerbildung NeLe@CAU (vgl. Köller, Brouër & Renger, 2018) besteht bis heute fort und konnte als ein festes Gremium für die Lehrkräftebildung etabliert werden. Das Netzwerk führt die Erkenntnisse und Konzepte aus dem Institut für Pädagogik (IfP), dem Institut für Pädagogisch-psychologische Lehr- und Lernforschung (IPL) und dem Zentrum für Lehrerbildung (ZfL) zusammen. Die während der Projektphase begonnenen Arbeiten an verschiedenen Angeboten zur Beratung und spezifischen Unterstützung von Studierenden sollen zukünftig in einem Beratungsnetzwerk sinnvoll miteinander verbunden werden. Als ein erstes konkretes Ergebnis des Netzwerkes kann das im Teilprojekt A1 entwickelte Self-Assessment-Tool OPAL (Online-Potenzialanalyse für das Lehramtsstudium) genannt werden, das Lehramtsstudierende zur Reflexion ihrer Studien- und Berufswahl anregt und sich dabei an etablierten Verfahren zur Eignungsabklärung für das Lehramtsstudium orientiert. Auf Grundlage ihrer Angaben erhalten die Studierenden eine personalisierte Rückmeldung mit Empfehlungen für passgenaue Beratungs- und (extracurriculare) Förderungsmaßnahmen.

Der Aufbau des phasenübergreifenden Netzwerkes „edYOUcation“ für Absolventinnen und Absolventen der extracurricularen Angebote am ZfL wurde aufgrund der Pandemiesituation gestoppt. Ziel des Netzwerkes war es, ein zeitlich verzögertes Feedback zu den extracurricularen Studienangeboten von den Alumni im Laufe ihrer schulischen Praxis einzuholen. Erfreulicherweise treten auch ohne ein formelles Netzwerk immer häufiger ehemalige Lehramtsstudierende aufgrund ihrer sehr positiven Erfahrungen mit den Workshops und Zertifikatskursen aus ihrem Referendariat oder aus ihrer Anstellung als Lehrkraft mit Kursvorschlägen und Kooperationsangeboten an den Arbeitsbereich heran. Hieraus sind bereits mehrere Workshops und auch Zertifikatskurse entstanden, sodass es aktuell keine Pläne zur Wiederaufnahme des Aufbaus eines Alumni-Netzwerkes gibt, da die angestrebten Erfolge inzwischen auch auf informellem Weg eingetreten sind.

Die pandemiebedingten Einschränkungen an Schulen, aber auch Hochschulen seit dem März 2020 führten dazu, dass aus den extracurricularen Studienangeboten weitgehend digitale Formate entwickelt wurden, die auch weiterhin das Präsenzangebot ergänzen werden. Unter diesem Fokus wurde auch das Projekt #LernenVernetzt in Kooperation mit der Universität Hannover entwickelt,

in dem Kieler Lehramtsstudierende seit 2021 Schüler*innen und Lehrkräfte beim Lernen und Lehren mit digitalen Medien und im digitalen Raum unterstützen. Konkret wurden verschiedene Fortbildungs-, Austausch- und Reflexionsformate entwickelt, die die Kooperationen von Lehramtsstudierenden und Lehrkräften anleiten und unterstützen und somit Raum bieten sollen, Kooperationsprozesse auf verschiedenen Ebenen anzubahnen. Neben Formaten zur kollegialen und interprofessionellen Kooperation wurden auch Konzepte entwickelt und ausgebaut, die sich der Betreuung und Begleitung der Schüler*innen widmen. Eine besondere Herausforderung stellte dabei die lernwirksame Unterstützung benachteiligter Schüler*innen dar. Studierende der CAU können während des gesamten Studienverlaufs ein begleitendes Zertifikatsprogramm #DigitalSchool absolvieren, das Aspekte der Mediendidaktik (Lehren und Lernen mit digitalen Medien) und Medienerziehung (Lehren und Lernen über digitale Medien) beleuchtet und darauf abzielt, die eigene Medienkompetenz weiterzuentwickeln. Dieses Projekt ist das Ergebnis einer erfolgreichen Kooperation zwischen dem QL-B-Projekt der Universität Hannover und den Leap-Teilprojekten B3, C3 sowie dem QL-B-Verbundprojekt OLAD@SH.

4. Ausblick

Das anhaltende Interesse und hohe Engagement, die freiwillige Teilnahme und die Rückmeldungen der Studierenden zeigen nach wie vor die Relevanz des extracurricularen Angebotes für eine fokussierte Erprobung in schulischen und außerschulischen Kontexten. Indem die Lehramtsstudierenden diese Zusatzangebote selbstbestimmt wählen können, welche ihren persönlichen Fähigkeiten, Interessen und ihren individuellen Entwicklungsphasen entsprechen, erhalten sie die Gelegenheit, interessengeleitet Akzente in ihrer persönlichen Profilbildung zu setzen und an ihrer individuellen Kompetenzentwicklung zu arbeiten. Da professionsbezogenes Wissen und Können immer in die personale Entwicklung integriert sind, hat die Entwicklung und Stärkung der Lehrer*innenpersönlichkeit eine große Bedeutung (Bromme & Haag, 2008, S. 817).

Zukünftig möchte das Zentrum für Lehrkräftebildung an der CAU zu Kiel daher die extracurricularen Studienangebote noch stärker auf die Bildung einer reflektierten Lehrer*innenpersönlichkeit ausrichten. Denn laut Mayr sollte die universitäre Lehrkräftebildung ein „persönlichkeitsreflexiv[es]“ und persönlichkeitsförderndes begleitetes Lernumfeld schaffen, das Individualisierungsmöglichkeiten anbietet (Mayr, 2011, S. 209).

Daher wird das Angebot gezielt durch Reflexionsgelegenheiten ergänzt, in denen nicht nur Unterrichts- und Übungserfahrungen multiperspektivisch und explizierend diskutiert, sondern auch verstärkt individuelle Ziele, Werte und Potenziale beleuchtet werden. Das übergeordnete Ziel des extracurricularen

Angebotes ist es, die Studierenden dabei zu unterstützen, eine selbstreflexive Haltung gegenüber dem eigenen professionellen Wissen und Handeln auszubilden, indem den Lehramtsstudierenden Gelegenheiten gegeben werden, sich mit der eigenen Persönlichkeitsstruktur auseinanderzusetzen und ihre Lehrer*innenpersönlichkeit reflektiert weiterzuentwickeln (Combe & Kolbe, 2008).

Zum Zwecke der Reflexion greift der Arbeitsbereich einerseits auf bereits existierende Angebote wie das e-Portfolio und die bereits erwähnte Online-Potenzialanalyse für das Lehramtsstudium zurück und andererseits erweitert er das Angebot durch ein begleitetes Reflexionsangebot: das sogenannte Potenzialcoaching. Unser Coaching orientiert sich sowohl an den studentischen Selbsteinschätzungen (Biographisches, Werte, Potenziale, Fokus, Ziele) als auch an Fremdeinschätzungen (z. B. durch Praktika). Entsprechend der zentralen Fragen „Woran will ich (nicht) weiterarbeiten?“, „Wo liegen meine Stärken?“ und „Wo soll mein Weg (nicht mehr) hinführen?“ ist das wesentliche Ziel des Potenzialcoachings, individuelle Ressourcen und Entwicklungswege reflexiv zugänglich zu machen.

Wir verstehen eine reflektierte und fokussierte Profilbildung im Lehramtsstudium als einen Prozess, der immer eine persönliche und eine professionsbezogene Entwicklung umfasst. Das begleitende Reflexionsangebot des ZfL entspricht diesem Verständnis und dient dazu, den Prozess der eigenen Profilbildung bewusst zu machen. So können Lehramtsstudierende ihr berufliches Profil selbstbestimmt, aber nicht alleingelassen schärfen.

Gesellschaftsrelevante Querschnittsthemen wie Diversität, Digitalisierung, Internationalisierung und Nachhaltigkeit sollen in Zukunft noch breiter und interdisziplinärer aufgestellt werden. Dabei sollen im Sinne der Ressourcenschonung gezielt Synergien innerhalb der CAU aber auch standortübergreifend mit nationalen und internationalen Hochschulen angebahnt und genutzt werden. Ziel ist es, durch die Annäherung an ein Thema aus verschiedenen Fach- und Professionsperspektiven die Vernetzung des theoretischen Wissens zu erleichtern und ein ganzheitliches Lernen zu ermöglichen. Vielpersprechend ist dieser Ansatz auch, um zum einen einer vermeintlichen inneren Trennung der beiden Unterrichtsfächer in einer Lehrperson entgegenzuwirken und zum anderen um eine gedankliche Öffnung von Schule und Unterricht für außerschulische bzw. internationale Expertise anzuregen. Damit soll ein neuer und erweiterter Begegnungs- und Vernetzungsraum geschaffen werden, in dem systematisch interessierte Studierende aller Profile und ggfs. unterschiedlicher Hochschulen kooperativ berufsfeldbezogene Kompetenzen erwerben und gleichzeitig voneinander lernen können.

Darüber hinaus wird die Zusammenarbeit mit skandinavischen Hochschulen und Schulen im Rahmen der Bildungs.Hanse sowie weiteren internationalen Hochschulen und Schulen im Rahmen von „SEA-EU – Die Europäische Universität der Meere“ stärker ausgebaut. Internationalisierung ist ein zentraler

Baustein der institutionellen Profilentwicklung der CAU und dient im Wesentlichen der wissenschaftlichen Kooperation und dem transkulturellen Dialog. Für eine zukunftsfähige Lehrkräftebildung ergeben sich besonders durch die Globalisierung, durch ein gewandeltes Professionsverständnis und nicht zuletzt durch die Internationalisierung der Bildungsforschung entsprechend Chancen und Herausforderungen.

An einen auf nachhaltige Entwicklung (SDG 4) ausgerichteten Bildungsbegriff anschließend, müssen Universitäten die Lehrkräfte von Morgen auf eine zunehmend komplexere gesellschaftliche Realität und das Finden globaler Lösungen vorbereiten. In Schulorganisationen und den Curricula sind zwar Internationalisierungstendenzen feststellbar (vgl. Wernisch, 2017), allerdings zeigt sich, dass die Beteiligung Lehramtsstudierender an Mobilitätsprogrammen gering ist (speziell für Kiel: Hartung, 2022). Wesentliche Gründe hierfür sind die Sorge vor finanziellen Belastungen und Studienzeitverzögerungen, aber auch der Umstand, dass Auslandsaufenthalte nicht als Beitrag zum Erwerb professionsrelevanter Kompetenzen erachtet werden. Der Umgang mit kultureller und sprachlicher Diversität und die Reflexion eigener Methoden und Prinzipien durch Wissen über internationale Schulsysteme, Bildungskulturen und -praktiken müssen Zielperspektiven einer agilen und zukunftsfähigen Lehrkräftebildung sein. Dies muss nicht zwangsläufig durch langfristige und curricular verankerte Auslandsaufenthalte realisiert werden, sondern kann sich z. B. auch in extracurricularen Blended Intensive Programmen (BIP) ausdrücken und über professionsrelevante Anerkennung wertgeschätzt werden.

Um die genannten Aufgaben und Ziele erfolgreich und nachhaltig umsetzen zu können, kann das Zentrum für Lehrerbildung seit dem 01.08.2022 auf die Unterstützung einer vollen TVL-13 Stelle bauen. Der Arbeitsschwerpunkt liegt auf der Internationalisierung der Lehrkräftebildung und der Förderung professioneller Reflexionsfähigkeit von Lehramtsstudierenden.

Literatur

- Bromme, R. & Haag, L. (2008). Forschung zur Lehrerpersönlichkeit. In W. Helsper & J. Böhme (Hrsg.), *Handbuch der Schulforschung* (S. 803–819). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-91095-6_32
- Combe, A. & Kolbe, F.-U. (2008). Lehrerprofessionalität: Wissen, Können, Handeln. In W. Helsper & J. Böhme (Hrsg.), *Handbuch der Schulforschung* (S. 857–872). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-91095-6_35
- Hartung, K.E. (2022). *Auslandsaufenthalte im Lehramtsstudium Motive und Bremsfaktoren von Lehramtsstudierenden der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel bei der Entscheidung über einen Auslandsaufenthalt*. [Unveröffentlichte Masterarbeit]. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

- Köller, M., Brouër, B. & Renger, S. (2018). Netzwerk Lehrerinnen- und Lehrerbildung an der CAU Kiel (NeLe@CAU). Professionalisierung der Lehramtsstudierenden in den Bildungswissenschaften durch Angebote zur Selbstreflexion, Beratung und Förderung. In B. Brouër, A. Burda-Zoyke, J. Kilian & I. Petersen (Hrsg.), *Vernetzung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 247–258). Münster: Waxmann.
- Mayr, J. (2011). Der Persönlichkeitsansatz in der Forschung zum Lehrerberuf. Konzepte, Befunde und Folgerungen. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 189–215). Münster: Waxmann.
- Wernisch, D. (2017). Diskrepanz zwischen Interesse und Realisation von Auslandsaufenthalten im Lehramtsstudium. *ZEP: Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik* 40, 8–12.

Vorbereitung auf die Vielfalt in Klassenzimmern

Inklusion als (Querschnitts-)Thema in der Lehrkräftebildung

Friederike Zimmermann, Sonja Krämer und Julia Jensen

Advance Organizer

Um angehende Lehrkräfte auf die Anforderungen, die das Unterrichten in inklusiven Klassen stellt, gezielter vorzubereiten, wurden im LeaP@CAU Teilprojekt C1a verschiedene Maßnahmen durchgeführt, die teilweise fest im Lehramtsstudium verankert werden konnten. In der Einleitung werden zunächst der Hintergrund und das Inklusionsverständnis, vor dem die Maßnahmen ausgestaltet wurden, dargelegt. Die Maßnahmen werden in zwei Unterpunkten gegliedert vorgestellt: Maßnahmen im Lehramtsstudium selbst, die verschiedene neu geschaffene (u. a. kooperative) Lehrveranstaltungen umfassen sowie die empirische Verankerung des Themas Inklusion durch eigene Studien für eine evidenzbasierte Lehrkräftebildung. Der Beitrag schließt mit einem kurzen Fazit.

1. Einleitung

An der Christian-Albrechts-Universität (CAU) zu Kiel werden Lehramtsstudierende für das Profil Lehramt an Gymnasien und Gemeinschaftsschulen ausgebildet. Aufgrund der zunehmenden Bestrebungen, ein inklusives Schulsystem umzusetzen, ist es für diese Zielgruppe relevant, sich fundiert mit dem Thema Inklusion in der Schule auseinanderzusetzen. Die Umsetzung von Inklusion ist spätestens seit Verabschiedung der Behindertenrechtskonvention der Vereinten Nationen (UN-BRK) für die Rechte von Menschen mit Behinderungen in den Fokus der gesellschaftlichen sowie (schul-)politischen Aufmerksamkeit gerückt (United Nations, 2006). Bezogen auf Bildung wird in Artikel 24 konkretisiert, dass Menschen mit Behinderungen nicht aufgrund ihrer Behinderung vom allgemeinen Bildungssystem ausgeschlossen werden sollen. Entsprechend ging seither in vielen Bundesländern Deutschlands die Exklusionsquote (also der Anteil von Schüler*innen mit Behinderungen bzw. sonderpädagogischen Förderbedarfen [SPF], die eine Förderschule besuchen, an allen Schüler*innen) zurück (Klemm, 2022). Dieser Trend ist auch in Schleswig-Holstein zu beobachten, dessen Schulgesetz der inklusiven Beschulung von Schüler*innen mit Be-

hinderung einen Vorrang einräumt (§ 4 Absatz 14 SchulG SH). Seit Inkrafttreten der UN-BRK ist in Schleswig-Holstein zudem die Inklusionsquote vergleichsweise stark angestiegen, sodass Schüler*innen mit SPF überwiegend gemeinsam mit Schüler*innen ohne SPF beschult werden (vgl. Autor*innengruppe Bildungsberichterstattung, 2022). Betrachtet man das Verteilungsmuster von Schüler*innen mit SPF in inklusiven Sekundarschulen, fällt auf, dass nur ein Bruchteil auf Gymnasien und der Großteil auf Gesamt-/Gemeinschaftsschulen entfällt (KMK, 2022). Unabhängig von der gemeinsamen Beschulung von Schüler*innen mit und ohne SPF ist Inklusion jedoch in einem erweiterten Verständnis ein Thema an allen Schulen und Schulformen.

Ein „weites“ Inklusionsverständnis schließt einerseits das sog. „enge“ Inklusionsverständnis der UN-BRK ein, das Inklusion als eine Frage der Platzierung von Schüler*innen mit formal festgestellten Behinderungen im allgemeinen Bildungssystem betrachtet (Göranson & Nilholm, 2014; Piezunka et al., 2017). Andererseits geht es jedoch wesentlich über dieses hinaus, indem die anvisierten Inklusionsbemühungen a) sowohl individuelle Lernvoraussetzungen als auch soziale Bedürfnisse von Schüler*innen berücksichtigen und b) sich an *alle* Schüler*innen richten (UNESCO, 1994; 2009). Dabei werden Differenzlinien bzw. Diversitätsmerkmale angesprochen, hinsichtlich derer sich Menschen unterscheiden und die eine Relevanz für die Schule aufweisen können. Es handelt sich dabei um Behinderungen, aber auch um andauernde Unterschiede im Erleben und Verhalten ohne Behinderungsstatus sowie Unterschiede aufgrund von sozio-ökonomischer Benachteiligung, Migration, Flucht, Sprache, Kultur, Geschlecht/Gender und (Hoch-)Begabungen (z. B. HRK & KMK, 2015). Bei der Betrachtung der verschiedenen Merkmale, aus denen unterschiedliche Lernvoraussetzungen bei Schüler*innen resultieren können, bevorzugen wir den Begriff der Heterogenitätsdimensionen. Mit diesem Begriff wird statt einer kategorisierenden „Zwei-Gruppen-Theorie“ (z. B. Menschen mit vs. Menschen ohne Behinderungen) eine „Theorie der Heterogenität“ betont, nach der sich Menschen mehr in quantitativer als in qualitativer Hinsicht unterscheiden (vgl. Lütje-Klose et al., 2018; Zimmermann & Ebert, 2018; Zimmermann, 2019). Allerdings schließen wir uns damit nicht einer Forderung nach Dekategorisierung an (Hinz, 2002). Aus unserer Sicht ist mit einer Betrachtung von kontinuierlich verteilten Unterschieden nicht zwingend der Verzicht auf Kategorien verbunden, die situationsadäquat eingesetzt von Nutzen sind (Zimmermann & Ebert, 2018; Zimmermann, 2019). Den aus dem Versuch einer Symbiose des dimensional und kategorialen Ansatzes erwachsenen Spannungsverhältnissen sind wir uns bewusst. Diese werden an anderer Stelle, etwa als „Trilemma“ verschiedener Anliegen von Inklusion (nämlich von Normalisierung, Empowerment und Dekonstruktion) diskutiert (z. B. Boger, 2017). In den sich teilweise zu widersprechen scheinenden Perspektiven sehen wir aber eine unauflösbare

Komplexität, die sowohl von Studierenden als auch von Dozierenden im Sinne einer Meta-Reflexivität auszuhalten ist (Cramer & Drahmman, 2019).

Entsprechend des weiten Inklusionsverständnisses adressieren wir in der Lehrkräftebildung an der CAU an den allgemeinen Schulen existierende Heterogenität der Schüler*innen. Möglicherweise werden an den allgemeinen Schulen auch zuvor unentdeckte Lernschwierigkeiten von Schüler*innen im Zuge einer durch die Umsetzung der UN-BRK erhöhten Sensibilität stärker in das Licht der Aufmerksamkeit gerückt. Dies könnte einen Teil der gestiegenen Förderquote (d. h., den Anteil von Schüler*innen mit SPF an allen Schüler*innen) erklären bzw. die Tatsache, dass die Inklusionsquote stärker angestiegen ist, als dass die Exklusionsquote abgesunken ist (vgl. Schuck & Rauer, 2014). Zusätzlich gehen die durch die UN-BRK angestoßenen Veränderungen in Richtung eines inklusiven Schulsystems mit einer ausgedehnteren Heterogenität der Schüler*innen in den Klassenräumen allgemeiner Schulen einher. Die Berücksichtigung der unterschiedlichen Lernvoraussetzungen aller Schüler*innen inklusive derjenigen mit Behinderungen bringen erhebliche Anforderungen an Lehrkräfte mit sich. Um angehende Lehrkräfte auf diese Anforderungen gezielter vorzubereiten, wurden im LeaP@CAU Teilprojekt C1a Maßnahmen im Lehramtsstudium erprobt, die im 2. Abschnitt dieses Beitrags weiter ausgeführt werden.

Über die erste Phase der Lehrkräftebildung hinaus wurden auch Impulse in der dritten Phase der Lehrkräftebildung gesetzt, die hier nur kurz erwähnt werden sollen und nicht in einem eigenen Abschnitt ausgeführt werden. Hierbei handelt es sich um die Beteiligung an der Zertifikats-Weiterbildungsmaßnahme „Inklusion und Sonderpädagogik“ des Instituts für Qualitätsentwicklung an Schulen Schleswig-Holstein (IQSH). Die Weiterbildung wurde im Auftrag des Bildungsministeriums Schleswig-Holsteins am IQSH unter Einbezug externer Wissenschaftler*innen entwickelt, um einen Beitrag zur Deckung des hohen Bedarfs in der Sonderpädagogik (Klemm, 2016) durch Schulartenwechsel zu leisten. Neben der Beteiligung an der Entwicklung des enthaltenen Moduls „Pädagogisch-psychologische Diagnostik“, wurde das Modul regelmäßig gemeinsam mit Kolleg*innen des IQSH durchgeführt. Die tätigen Lehrkräfte (aus Grundschulen, Gemeinschaftsschulen, Gymnasien, Berufsbildenden Schulen) wurden dabei theoretisch und praktisch in diagnostischen Grundlagen, Testverfahren und der Erstellung sonderpädagogischer Gutachten sowie der Förderplanung geschult. Das Modul zur pädagogisch-psychologischen Diagnostik wurde im Verlauf der Jahre für die Weiterbildung interessierter Lehrkräfte ohne das Ziel des Schulartenwechsels geöffnet. Da die weitere Perspektive der Weiterbildungsmaßnahme offen ist, wird sie in diesem Beitrag nicht weiter ausgeführt.

2. Vorbereitung auf Inklusion im Lehramtsstudium

Die konzeptionelle Basis für die Entwicklung professioneller Kompetenz von Lehrkräften bieten umfassende Rahmenmodelle (z. B. Möller et al., 2023), die ihren Ursprung in Angebots-Nutzungs-Modellen des schulischen Lernens haben (z. B. Fend, 1980; Helmke & Weinert, 1997). Die professionelle Kompetenz, die als relevant für die spätere Tätigkeit als Lehrkraft gilt, ist dabei ein Ergebnis der Professionalisierung durch das Lehramtsstudium (z. B. Baumert & Kunter, 2006; Blömeke et al., 2015). Sie besteht aus einem Bündel an kognitiven und nicht-kognitiven Kompetenzkomponenten, die es Lehrkräften ermöglichen, effektiv professionell zu handeln und ein qualitativ hochwertiges Unterrichtsangebot zu gestalten sowie darüber zu wünschenswerten Ergebnissen auf Seiten von Schüler*innen und Lehrkräften beizutragen (Helmke, 2022; Kunter et al., 2011). Eine zentrale Kompetenzkomponente, die es in der Lehrkräftebildung zu entwickeln gilt, ist das Professionswissen, das sich unter anderem aus pädagogischem bzw. pädagogisch-psychologischem, fachdidaktischem und fachlichem Wissen zusammensetzt (z. B. Baumert & Kunter, 2006). Daneben braucht es sogenannte volitionale, motivationale und soziale Bereitschaften, um das Wissen für das (inklusive) Unterrichten auch anwenden zu wollen und zu können (vgl. Klieme et al., 2003; Sharma & Sokal, 2006; Wang et al., 2015; Weinert, 2001). Dazu gehören die Kompetenzkomponenten Überzeugungen und Werthaltungen, motivationale Orientierungen sowie selbstregulative Fähigkeiten (Baumert & Kunter, 2006).

Die professionelle Kompetenz der Lehrperson ist in klassischen Angebots-Nutzungs-Modellen des schulischen Lernens zentral für die Gestaltung des Unterrichtsangebots, das durch Schüler*innen wahrgenommen und genutzt wird (Helmke, 2022). Der Heterogenität von Schüler*innen wird dabei insofern Rechnung getragen, als dass die Qualität und Quantität eines Lehrangebots auch davon abhängt, wie die Schüler*innen auf Basis ihrer individuellen Lernvoraussetzungen mit diesem interagieren (Lipowsky, 2020). Eine Anpassung des Unterrichts zur Gewährleistung einer optimalen Passung zwischen Unterrichtsangebot und Nutzungsmöglichkeiten aufgrund der individuellen Lernvoraussetzungen, so dass alle Schüler*innen bestmöglich gefördert werden, ist insofern bereits vorgesehen (z. B. Weinert, 1997).

Neuere Ansätze ergänzen die klassischen Modelle auf Seiten der professionellen Kompetenz explizit um eine adaptive Lehrkompetenz, die dazu verhilft, Planung und Durchführung des Unterrichts an individuelle Lernvoraussetzungen der Schüler*innen zu adaptieren (Beck et al., 2008; Brühwiler, 2014). Als ausschlaggebend für eine hohe adaptive Lehrkompetenz werden neben einer guten Klassenführung und Ausstattung mit Fachwissen vor allem diagnostische und didaktische Fähigkeiten der Lehrperson angesehen. Diese ermöglichen es, Lernstände und andere lernrelevante Erlebens- und Verhaltensweisen

möglichst genau zu erfassen und darauf aufbauend gezielt angemessene didaktische Maßnahmen in Abhängigkeit von den Lernvoraussetzungen einzelner Schüler*innen zu ergreifen (Brühwiler, 2014).

In den Maßnahmen zur Vorbereitung auf Inklusion möchten wir bei den Lehramtsstudierenden prinzipiell Professionalisierungsprozesse hinsichtlich des gesamten Bündels professioneller Kompetenzen anregen, wobei aber der gezielte Aufbau von Professionswissen in diesem Bereich im Vordergrund steht. Gleichzeitig ist es vorgesehen, gezielt Reflexionen anzustoßen, die sich förderlich auf Überzeugungen und Werthaltungen, Motivation, sowie möglicherweise auch indirekt auf die Selbstregulation der angehenden Lehrkräfte auswirken sollten.

2.1 Modul: Inklusion in der Schule

Das im Wintersemester 2018/2019 eingeführte Modul „Inklusion in der Schule: Heterogenität und Sprachbildung“ (siehe Abb. 1) ist im Curriculum des bildungswissenschaftlichen Studienbereichs angesiedelt und ist ein benotetes Pflichtmodul, das alle Lehramtsstudierenden belegen müssen. Es ist im Praxissemester des Master of Education verortet, das die Studierenden in der Regel im dritten Mastersemester belegen. Zentral im Praxissemester ist die Vermittlung des Forschenden Lernens in dem Sinne, dass die angehenden Lehrkräfte eine forschend-reflektierte Grundhaltung entwickeln sollen, auf deren Basis sie ihr Handeln und ihre Rolle in der schulischen Praxis reflektieren können (Zankel et al., 2017).

Inhaltlich werden in dem Modul – einem weiten Inklusionsverständnis folgend – verschiedene Dimensionen von Heterogenität behandelt, darunter auch unterschiedliche Voraussetzungen von Schüler*innen hinsichtlich ihrer Sprachkompetenz. Die Moduleile zu Sprachbildung wurden dabei durch das LeaP-Teilprojekt C2 aufgebaut, die Moduleile zu Heterogenität durch das Teilprojekt C1a. Das Modul ist entsprechend thematisch aufgeteilt: es besteht aus einer Vorlesung, die die zwei inhaltlichen Teile „Heterogenität“ und „Sprachbildung“ umfasst sowie eine die Vorlesung begleitende und vertiefende praktische Übung, die als Wahl-Pflichtveranstaltung aus verschiedenen thematischen Schwerpunkten (z. B. Heterogenität aus pädagogisch-psychologischer Perspektive, fachintegrierte Sprachbildung) gewählt wird.

Die Vorlesung zum Teil „Heterogenität“ widmet sich unter anderem theoretischen Konzepten und empirischen Befunden zur schulischen Inklusion. Unter den verschiedenen schul- und unterrichtsrelevanten Heterogenitätsaspekten werden unter anderem Geschlecht und Geschlechtsstereotype, Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen (ADHS), Autismus-Spektrumstörungen, externalisierende Probleme wie aggressives Verhalten, Phänomene des (Cyber-)Bullyings und internalisierende Probleme wie Depression,

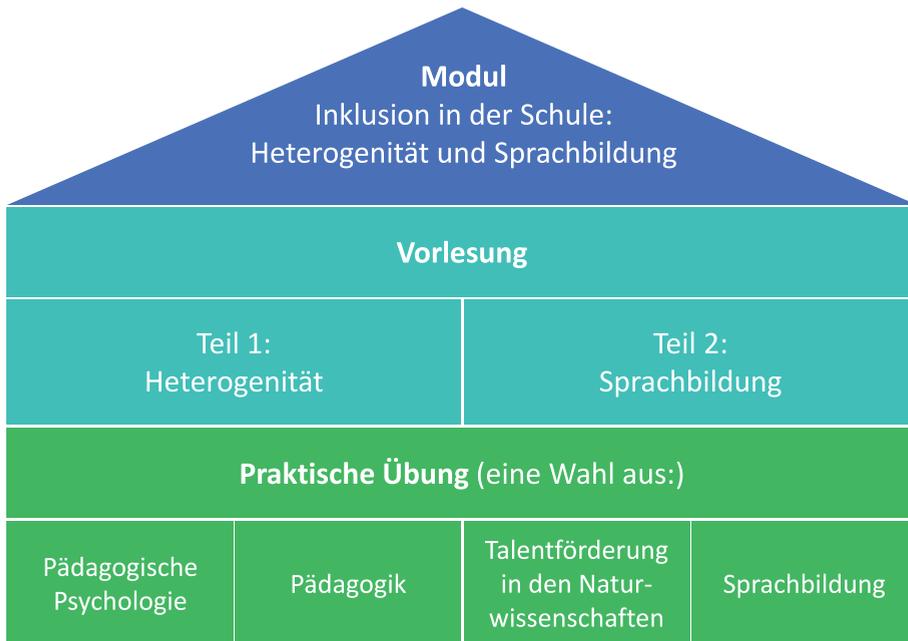


Abb. 1: Der Aufbau des Moduls Inklusion in der Schule.

(soziale) Angst und Posttraumatische Belastungsstörung behandelt. Systematische Muster im Verhalten, die gegebenenfalls in der Schule beobachtet werden können, werden als Signale für die Anbahnung weiterer Diagnostik und Unterstützung in multiprofessionellen Teams eingeordnet. Es werden jeweils Möglichkeiten des Umgangs in Schule und Unterricht thematisiert sowie abschließend allgemeine evidenzbasierte Unterrichtsstrategien zum Umgang mit Heterogenität vorgestellt (z. B. verschiedene Elemente direkter Instruktion wie Lernverlaufdiagnostik und Scaffolding sowie Vermittlung selbstregulierten Lernens; Mitchell & Sutherland, 2020). Dabei werden Strategien vermittelt, die sich als besonders effektiv für Schüler*innengruppen mit verschiedenen Lernschwierigkeiten erwiesen haben und zugleich der Gestaltung eines inklusiven Unterrichts im Sinne der allgemeinen Individualisierung für alle Schüler*innen dienen (vgl. Göransson & Nilholm, 2014).

Die praktische Übung im Modul kann aus verschiedenen inhaltlichen Bereichen (Pädagogische Psychologie, Pädagogik, fachintegrierte Sprachbildung, Talentförderung in den Naturwissenschaften) gewählt werden. In der praktischen Übung zu Heterogenität aus pädagogisch-psychologischer Perspektive werden Inhalte aus dem Vorlesungsteil zur Heterogenität erweitert und vertieft. Zunächst erwerben die Studierenden Grundkenntnisse quantitativer Forschungsmethoden entlang des Forschungszyklus zur Durchführung empirischer Studien, um das kritische Verständnis empirischer Fachliteratur zu ermöglichen.

Das Rezipieren empirischer Forschungsarbeiten im Sinne des (stellvertretenden) forschenden Lernens wird anhand eines empirischen Artikels zum Thema Inklusion exemplarisch eingeübt und in den folgenden Sitzungen zu verschiedenen Inhalten aus dem Themenkreis Inklusion und Heterogenität angewendet. Des Weiteren geht es in der praktischen Übung gezielt um die Reflexion des empirischen Vorgehens und der erworbenen inklusionsbezogenen Kenntnisse in Bezug auf die eigene berufliche Rolle als Lehrkraft. Dabei können die Studierenden sowohl ihre eigenen Erfahrungen aus vergangenen Schulpraktika heranziehen, als auch die erworbenen theoretischen Kenntnisse systematisch anhand der Erfahrungen in der anschließenden Praxisphase reflektieren. Übergeordnetes Ziel ist die Verknüpfung des vermittelten Professionswissen mit der praktischen Tätigkeit in Richtung der Entwicklung einer forschend-reflektierten Grundhaltung, auf der sie ihr berufliches Handeln als spätere Lehrkräfte stützen (Wissenschaftsrat, 2001).

Sowohl die Vorlesung „Heterogenität“ als auch die praktischen Übungen im Bereich der Pädagogischen Psychologie werden von den Studierenden im Rahmen der Lehrevaluation sehr positiv bewertet und deren Anschaulichkeit und Relevanz für die schulische Tätigkeit betont. Die Verstetigung des Lehrangebots wird dadurch sichergestellt, dass das Modul ein fester Bestandteil im Curriculum des Masters of Education an der CAU ist. Zudem wurden personelle Strukturen im Rahmen einer entfristeten Stelle mit überwiegender Tätigkeit in der Lehre geschaffen, um die kontinuierliche Durchführung und Teilsicherung des Lehrangebots für die gesamte Kohorte der Lehramtsstudierenden zu unterstützen.

2.2 Lehrkooperationen mit Dozierenden der Fachdidaktiken

Zusätzlich zur generischen Lehre im Modul wurden im Rahmen des Teilprojekts C1a Lehrkooperationen mit Dozierenden der Fachdidaktiken aufgebaut. Ein Grundgedanke dabei war, auch in anderen Studienbereichen des Lehramts für das Thema Inklusion und die Berücksichtigung von Heterogenität im Unterricht zu sensibilisieren. Die zugrundeliegende Hauptintention ist, dass durch die Verknüpfung allgemeiner Strategien zum Umgang mit Inklusion und Heterogenität im Unterricht mit konkreten Inhalten und Materialien des Fachunterrichts, mehr anwendbares pädagogisch-psychologisches und fachdidaktisches Wissen resultieren sollte (Harr et al., 2015; Perels et al., 2005). Ein sekundärer Gewinn war es, Lehramtsstudierende über diesen Weg teilweise bereits im Bachelorstudium zu erreichen, um eine frühzeitige Auseinandersetzung mit adaptivem Unterrichten und binnendifferenzierenden Maßnahmen zu eröffnen. Über die Jahre weiterentwickelt wurde ein Konzept, bei dem in einem ersten Schritt generische Inhalte und Anregungen für einen inklusiven Unterricht vermittelt werden, um darauf aufbauend fachspezifische Unterrichtsmateria-

lien im Team Teaching Format und gemeinsam mit den Studierenden im Hinblick auf eine mögliche Anwendung für verschiedene Lernvoraussetzungen der Schüler*innen zu analysieren oder zu erarbeiten. Im anschließenden Beitrag „Beispiel einer Lehrkooperation: Pädagogische Psychologie meets Englischdidaktik“ wird eine Lehrkooperation ausführlicher vorgestellt.

Seit Beginn der Kooperationen wurden in ganz unterschiedlichen Fachdidaktiken verschiedene Lehrformate umgesetzt. Um die Dozierenden in den verschiedenen Fachdidaktiken gezielt anzusprechen, wurde zunächst das persönliche Erstgespräch gesucht und später durch kurze Videoclips ergänzt (z.B. zu möglichen Ideen für die gemeinsame Gestaltung von Lehrangeboten), die auf der digitalen Lernplattform der CAU zur Verfügung gestellt sowie über E-Mail-Verteiler versendet wurden. Schon aufgrund des enormen Umfangs ist es utopisch, alle Fachdidaktiken für Lehrkooperationen (und alle Studierenden einer Kohorte) zu erreichen. Eine Reihe von Fachdidaktiken konnten für die Zusammenarbeit erreicht werden. Es ist die Absicht, die Lehrkooperationen mit Dozierenden der Fachdidaktiken auch über die Projektlaufzeit hinaus zu erweitern und zu vertiefen.

2.3 Lehrkooperation mit dem Institut für Inklusive Bildung

Die dritte Maßnahme ergänzt die evidenzbasierte Wissensvermittlung in den generischen und fachintegrierten Lehrveranstaltungen um einen eigenen Erfahrungsteil inklusiver Lehre. Viele Lehramtsstudierende verfügen aufgrund der eigenen Schulerfahrungen in überwiegend separierenden Lernsettings über wenige oder keine Erfahrungen mit Menschen mit Behinderungen, was zu einer ablehnenden Haltung gegenüber Inklusion beitragen könnte (z.B. Bosse & Spörer, 2014; De Boer, Pijl & Minnaert, 2012; vgl. aber Schwab, 2017). Zwar sind Überzeugungen bzw. Einstellungen und Selbstwirksamkeitserwartungen von Lehramtsstudierenden gegenüber inklusivem Unterrichten in heterogenen Lerngruppen oder von Schüler*innen mit Behinderungen bzw. SPF durchschnittlich neutral bis positiv ausgeprägt. Die vorhandene Varianz sowie die positiveren Ausprägungen in diesen Merkmalen bei Studierenden des Sonderschullehramts gegenüber Lehramtsstudierenden der Regelschulen, sprechen allerdings dafür, dass durchaus Entwicklungspotenzial vorhanden ist (z.B. Bosse & Spörer, 2014; Dignath et al., 2020; Meschede et al., 2020; Siegemund et al., 2020; Syring et al., 2018).

Direkter Kontakt der Lehramtsstudierenden zu Menschen mit Behinderungen im Rahmen von Lehrveranstaltungen kann dazu beitragen, Vorurteile zu reduzieren und Überzeugungen und Einstellungen der Studierenden gegenüber der inklusiven Beschulung von Schüler*innen mit Behinderungen zu verbessern (vgl. Armstrong et al., 2017). Diese Annahme resultiert aus der Kontakthypothese, die besagt, dass Kontakt zwischen Menschen verschiedener sozia-

ler Gruppen zu einer Reduktion von Vorurteilen gegenüber der jeweils anderen Gruppe führen kann (Allport, 1954; für eine Meta-Analyse, s. Pettigrew & Tropp, 2006). In der hier vorgestellten Maßnahme wird ein direkter Kontakt hergestellt, indem universitäre Lehrveranstaltungen im Lehramtsstudium durch Menschen mit Behinderungen aktiv mitgestaltet werden. Den Studierenden werden auf diese Weise praktische Erfahrungsmöglichkeiten für den Austausch mit Menschen mit Behinderungen geboten, die sich in Anlehnung an die Kontakthypothese (Allport, 1954) positiv auf Kompetenzkomponenten wie Überzeugungen und motivationale Orientierungen zum Unterrichten von Schüler*innen mit Behinderungen im inklusiven Schulsystem auswirken sollten.

Die Menschen mit Behinderungen, die Lehrveranstaltungen im Lehramtsstudium aktiv gestalten, wurden zuvor im Rahmen einer dreijährigen Qualifizierung für die Bildungsarbeit an Hochschulen ausgebildet. Die Qualifikation der sogenannten Bildungsfachkräfte wurde am Institut für Inklusive Bildung (IIB) in Kiel entwickelt und erstmals durchgeführt. Mittlerweile wurde das Qualifizierungskonzept und der verstetigte Einsatz von Bildungsfachkräften in der Hochschullehre an weiteren Hochschulstandorten in Deutschland übernommen (z. B. PH Heidelberg, TH Köln). Die Aufgabe der Bildungsfachkräfte besteht darin, vorwiegend in der Hochschullehre als Expert*innen in eigener Sache ihre Lebenswelt zu vermitteln, für mögliche Bedarfe von und Barrieren in der Lebenswelt von Menschen mit Behinderungen zu sensibilisieren und in Zusammenarbeit mit Studierenden Handlungsmöglichkeiten, im Lehramtsstudium etwa im Umgang mit Schüler*innen mit Behinderungen, zu erarbeiten.

Im Rahmen des Projekts wurden verschiedene Lehrveranstaltungsformate mit den Bildungsfachkräften erprobt, die von einzelnen Seminarsitzungen über mehrere aufeinanderfolgende Termine bis hin zu ganzen Seminaren reichten. So wurden beispielsweise konkrete Unterrichtsstunden konzipiert und durchgeführt, wobei gezielt Materialien zum Einsatz für heterogen zusammengesetzte Klassen von Seminarteilnehmenden und den Bildungsfachkräften als critical friends entwickelt und erprobt wurden. Einzelsitzungen mit den Bildungsfachkräften innerhalb der praktischen Übungen aus den Bereichen der Pädagogischen Psychologie und der Pädagogik im Modul Inklusion in der Schule sind mittlerweile zum festen Bestandteil des Lehrkonzepts herangereift. Die Inhalte der Sitzungen mit den Bildungsfachkräften haben sich seit Beginn der Kooperation stetig weiterentwickelt und umfassen beispielsweise Selbsterfahrungsübungen zum Erleben von Barrieren bei verschiedenen Arten von Behinderungen (z. B. Seh- oder Hörbehinderungen, Lernbehinderung) oder die gemeinsame Erarbeitung von möglichen Gelingensbedingungen adaptiven Unterrichts von Bildungsfachkräften und Lehramtsstudierenden.

Die Intervention durch die Bildungsfachkräfte im Lehramtsstudium wurde bereits in einer ersten Evaluationsstudie auf ihre Wirksamkeit überprüft, Über-

zeugungen der Lehramtsstudierenden gegenüber dem Unterrichten von Schüler*innen mit Behinderungen zu verändern (Krämer & Zimmermann, 2018). An über 100 Lehramtsstudierenden zeigte sich in einem Prä-Post-Kontrollgruppen-Design, dass Studierende, die eine Sitzung mit den Bildungsfachkräften besucht hatten, nach der Sitzung positiver gegenüber Inklusion eingestellt waren als Studierende einer Kontrollgruppe, die keine solche Sitzung besucht hatten. Die Akzeptanz der Maßnahme und Zufriedenheit mit der Sitzungsgestaltung fielen zudem hoch aus. Weiterführende Evaluationen, die auch mögliche Wirkungen auf erstes adaptives Unterrichten in der Praxisphase in den Blick nehmen, werden über die Laufzeit des Projekts hinausgehend durchgeführt.

Die Bildungsfachkräfte arbeiten auf der Basis entfristeter Arbeitsverträge und das IIB ist seit Januar 2022 als eine zentrale Einrichtung fest in die CAU integriert worden. Die Grundlage für die reguläre Einbindung der Bildungsfachkräfte in die Lehre innerhalb des Moduls Inklusion in der Schule hat insofern auch eine formale Verstetigung erfahren.

3. Empirische Verankerung

Im Rahmen des Teilprojektes wurden eine Reihe von Studien zur empirischen Verankerung des Themas Inklusion umgesetzt, die sich nach unterschiedlichen Ansätzen gliedern lassen. So wurden eigene Experimente durchgeführt, Large-Scale-Datensätze hinsichtlich neuer Fragestellungen ausgewertet und aktuelle Forschungsstände in Überblicksarbeiten aufbereitet. Die bereits in Fachzeitschriften publizierten Studien werden im Folgenden kurz skizziert. Nicht unerwähnt bleiben sollen auch die Beiträge für verschiedene weitere Formate wie Lehrbücher (z.B. Becherer, Krämer & Zimmermann, 2019; Zimmermann & Ebert, 2018; Zimmermann, Möller & Riecke-Baulecke, 2019). Inhaltlich lag der Fokus auf dem Sozialverhalten, Verhaltensauffälligkeiten bzw. der Rolle der SPF Emotionale und Soziale Entwicklung (ESE) sowie Lernen, hinsichtlich der Wirkungen auf kognitive und nicht-kognitive Outcomes der Schüler*innen sowie auf Beurteilungen durch Lehrkräfte in inklusiven Klassensettings.

3.1 Experimentelle Studien

In mehreren experimentellen Studien wurden die Auswirkungen schülerseitig auffälligen Verhaltens auf die Leistungsbeurteilungen (angehender) Lehrkräfte untersucht. In den im Folgenden skizzierten Studien wurde dazu ein simulierter Klassenraum genutzt, in dem die Klassenkomposition gezielt hinsichtlich bestimmter Schüler*innenmerkmale heterogen hergestellt wurde. Die Versuchsteilnehmenden interagierten dabei mit den einzelnen Schüler*innen im Klassenraum, indem sie Fragen im Fach Mathematik stellten und Schü-

ler*innenantworten erhielten, die sich mit voreingestellter Wahrscheinlichkeit als richtig oder falsch erwiesen. Es zeigte sich, dass sich schülerseitiges Störverhalten sowohl in anschließend vergebenen Fachnoten als auch in die Einschätzungen des Prozentsatzes richtiger Leistungen je Schüler*in niederschlug, selbst wenn für die tatsächlich gezeigten Leistungen kontrolliert wurde (Krämer & Zimmermann, 2020). Eine weitere Studie mit tätigen Lehrkräften zeigte, dass die Leistungen von Schüler*innen mit einem SPF ESE geringer eingeschätzt wurden und dass sie seltener eine Gymnasialempfehlung erhielten als Schüler*innen ohne SPF, wobei ebenfalls für die tatsächliche Leistung kontrolliert wurde (Krämer & Zimmermann, 2021a). Insbesondere wenn die Lehrkraft Schüler*innen mit dem SPF ESE als eher kalt und inkompetent stereotypisierte, sank die Wahrscheinlichkeit einer Gymnasialempfehlung. Diese Befunde sind von praktischer Relevanz, indem sie aufzeigen, dass Schüler*innen in diesem Förderschwerpunkt – der nicht aufgrund eines grundsätzlich eingeschränkten Leistungspotenzials, sondern aufgrund erheblicher Schwierigkeiten im Erleben und Verhalten vergeben wird – trotz gleicher Leistungen Gefahr laufen, als schwächer beurteilt zu werden.

In einer weiteren Studie wurde untersucht, ob der negative Effekt des SPF ESE auf die Leistungsbeurteilung durch die Aufrufhäufigkeit mediiert und durch lehrpersonseitigen Stress moderiert wird (Krämer & Zimmermann, 2021b). Die Ergebnisse sprechen für einen indirekten Effekt: Schüler*innen mit SPF ESE werden häufiger in einer Unterrichtssequenz aufgerufen als Schüler*innen ohne SPF. Je häufiger Schüler*innen aufgerufen wurden, umso schlechter fiel die Leistungsbeurteilung aus. Das häufigere Aufrufen ist zunächst funktional, da es einer Lehrkraft ermöglicht, sich ein genaueres Bild des Lernstandes eines Kindes zu verschaffen. Allerdings führt dies dazu, dass diese Schüler*innen im Vergleich zu weniger häufig aufgerufenen Schüler*innen trotz gleicher Leistungen als leistungsschwächer beurteilt werden und somit nicht mehr den allgemeinen Vorzug der durchschnittlich leicht überhöhten Leistungsbeurteilung erhalten. Weiter zeigte sich, dass die Lehrpersonen für ein gezielt differenziertes Aufrufen keine Kapazität mehr haben, wenn sie gestresst sind: Nur die nicht gestressten Lehrpersonen riefen Schüler*innen mit SPF ESE häufiger auf als diejenigen ohne SPF. Die Befunde aus diesen Studien werden für weitere, darauf aufbauende Replikations- und Interventions-Studien genutzt, um die Erkenntnisse gegebenenfalls auch in universitäre Lehrveranstaltungen einfließen zu lassen.

3.2 Large-Scale-Analysen

In einer umfangreichen Studie in Kooperation mit dem Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik (IPN) wurden in einem Mehrkohorten-Längsschnittdesign in mehreren Studien den Fragen nach-

gegangen, ob die spezifischen Heterogenitätsdimensionen externalisierendes (nach außen gerichtetes) Verhalten und prosoziales Verhalten zu schulischen Leistungen beitragen und welche Wirkungsweisen dahinterstehen könnten. Zunächst zeigte sich, dass sowohl externalisierendes als auch prosoziales Verhalten für spätere schulische Leistungen relevant war, auch wenn für die Einflüsse weiterer bekannter Determinanten schulischer Leistung kontrolliert wurde (Jensen, Köller & Zimmermann, 2023). Prosoziales Verhalten war hierbei insbesondere mit guten Noten verbunden, wohingegen sich negative Effekte des externalisierenden Verhaltens insbesondere bei Testleistung in Mathematik zeigten. Weitere Studien wiesen darauf hin, dass prosoziales Verhalten über eine höhere Beliebtheit bei den Mitschüler*innen zu den Schulleistungen beitrug (Becherer, Köller & Zimmermann, 2017), wohingegen externalisierendes Verhalten mit weniger aufgabenorientiertem Verhalten assoziiert war und hierüber vermittelt zu schlechteren Schulleistungen führte (Becherer, Köller & Zimmermann, 2021).

3.3 Überblicksarbeiten

Eine meta-analytisch bearbeitete Forschungsfrage widmete sich den Auswirkungen inklusiver gegenüber separierender Beschulung für Schüler*innen mit allgemeinen Lernschwierigkeiten (in Deutschland unter der Bezeichnung SPF im Lernen) und ihren Mitschüler*innen in kognitiver und psychosozialer Hinsicht (Krämer, Möller & Zimmermann, 2021). Dabei wurde in einem ersten Schritt eine umfassende Recherche und kriteriengeleitete Auswahl von über 90.000 internationalen Studien vorgenommen. Diese wurden auf diejenigen 40 zusammengeschmolzen, die forschungsmethodisch aussagekräftig angelegt waren, um die Forschungsfrage zu beantworten, ob für Schüler*innen mit und ohne SPF Lernen inklusiver oder segregierter Unterricht hinsichtlich kognitiver und psychosozialer Kriterien einen Unterschied macht. Es wurden dabei nur die Studien für die weitere Analyse einbezogen, die auch geeignete Vergleichsgruppen einbezogen. Hierbei wurden die über 400 Effekte der 40 selektierten Einzelstudien statistisch zusammengefasst und mögliche Moderatoren untersucht. Zu den Kernbefunden zählt, dass Schüler*innen mit SPF Lernen hinsichtlich ihrer kognitiven Leistungen von der Inklusion gegenüber dem segregierten Unterrichtssetting profitieren; hier zeigten sich kleine bis mittlere positive Effekte. Des Weiteren kann ein weit verbreitetes Vorurteil widerlegt werden, da die Ergebnisse nicht darauf hindeuten, dass Inklusion in diesem Bereich den Schüler*innen ohne Förderbedarfe hinsichtlich ihrer Schulleistungen schadet oder sie psychosozial belastet.

In einem weiteren systematischen Review wird derzeit aufbauend die Frage nach den Auswirkungen der Inklusion von Schüler*innen mit Auffälligkeiten

im emotionalen Erleben und Verhalten (in Deutschland im Förderschwerpunkt ESE) behandelt (Krämer, Jensen & Zimmermann, in Vorbereitung).

4. Ein abschließendes Fazit

Im Teilprojekt C1a des LeaP@CAU-Projekts wurde Inklusion und Heterogenität als (Querschnitts-)Thema in die Lehrkräftebildung im Profil Lehramt an Gymnasien und Gemeinschaftsschulen an der CAU eingebracht. Über verschiedene Maßnahmen wurde dazu beigetragen, Lehramtsstudierende mit professionellen Kompetenzen für das Arbeiten im inklusiven Bildungssystem auszustatten. Einige dieser Maßnahmen konnten auch über die Projektlaufzeit hinaus im Lehramtsstudium verankert werden.

Unter anderem wurden enge Kooperationsstrukturen mit weiteren Akteur*innen der Lehrkräftebildung entwickelt und etabliert. Gemeinsam mit Mitarbeiter*innen des Bereichs „Sprachbildung“ (Teilprojekt C2 aus LeaP@CAU), der Fachdidaktiken sowie dem IIB und IQSH entstehen nicht nur Lehrveranstaltungen, die durch verschiedene Perspektiven bereichert werden. Inklusion und Heterogenität werden nun systematisch an verschiedenen Stellen der Lehrkräftebildung aufgegriffen und vertieft. Die im Teilprojekt durchgeführten empirischen Studien zum Thema Inklusion und Heterogenität tragen zu neuen Erkenntnissen und einer Erweiterung der Forschungsliteratur und darüber auch zu einer Evidenzbasierung der Lehrkräftebildung bei.

Literatur

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Allport, G. W. (1954). *The nature of prejudice*. Addison Wesley.
- Armstrong, M., Morris, C., Abraham, C. & Tarrant, M. (2017). Interventions utilizing contact with people with disabilities to improve children's attitudes towards disability: A systematic review and meta-analysis. *Disability and Health Journal*, 10(1), 11–22. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2016.10.003>
- Autor*innengruppe Bildungsberichterstattung (2022). *Bildung in Deutschland 2022. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zum Bildungspersonal*. W. Bertelsmann Verlag.
- Baumert, J. & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9, 469–520. <https://doi.org/10.1007/s11618-006-0165-2>
- Becherer, J., Köller, O. & Zimmermann, F. (2017). Sozialverhalten und Schulleistungen: Spielt die Beliebtheit in der Klasse eine Rolle? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 20(3), 405–424. <https://doi.org/10.1007/s11618-017-0771-1>

- Becherer, J., Köller, O. & Zimmermann, F. (2021). Externalizing behaviour, task-focused behaviour and academic achievement: An indirect relation?. *British Journal of Educational Psychology*, 91(1), 27–45. <https://doi.org/10.1111/bjep.12347>
- Becherer, J., Krämer, S. & Zimmermann, F. (2019). Diagnostik externalisierenden Verhaltens in der Schule. In F. Zimmermann, J. Möller & T. Riecke-Baulecke (Hrsg.), *Basiswissen Lehrerbildung: Schulische Diagnostik und Leistungsbeurteilung* (S. 159–177). Klett Kallmeyer.
- Beck, E., Baer, M., Guldemann, T., Bischoff, S., Brühwiler, C., Müller, P., Niedermann, R., Rogalla, M. & Vogt, F. (2008). *Adaptive Lehrkompetenz. Analyse und Struktur, Veränderbarkeit und Wirkung handlungssteuernden Lehrwissens*. Waxmann.
- Blömeke, S., Gustafsson, J.-E. & Shavelson, R. J. (2015). Beyond dichotomies: Competence viewed as a continuum. *Zeitschrift für Psychologie*, 223(1), 3–13. <https://doi.org/10.1027/2151-2604/a000194>
- Boger, M.-A. (2017). Theorien der Inklusion – eine Übersicht. *Zeitschrift für Inklusion* (1). <https://www.inklusion-online.net/index.php/inklusion-online/article/view/413>
- Bosse, S. & Spörer, N. (2014). Erfassung der Einstellung und der Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudierenden zum inklusiven Unterricht. *Empirische Sonderpädagogik*, 6(4), 279–299.
- Brühwiler, C. (2014). *Adaptive Lehrkompetenz und schulisches Lernen*. Waxmann.
- Cramer, C. & Drahm, M. (2019). Professionalität als Meta-Reflexivität. In M. Syring & S. Weiß (Hrsg.), *Lehrer(in) sein – Lehrer(in) werden – die Profession professionalisieren* (S. 17–33). Julius Klinkhardt.
- de Boer, A., Pijl, S. J. & Minnaert, A. (2012). Students' attitudes towards peers with disabilities: A review of the literature. *International Journal of Disability, Development and Education*, 59(4), 379–392. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2012.723944>
- Dignath, C., Meschede, N., Kunter, M. & Hardy, I. (2020). Ein Fragebogen zur Erfassung von Überzeugungen Lehramtsstudierender zum Unterrichten in heterogenen Klassen: Befunde zur Kriteriumsvalidität und Veränderungssensitivität. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 67, 194–211. <http://doi.org/10.2378/peu2020.art16d>
- Fend, H. (1980). *Theorie der Schule*. Urban & Schwarzenberg.
- Göransson, K. & Nilholm, C. (2014). Conceptual diversities and empirical shortcomings – a critical analysis of research on inclusive education. *European Journal of Special Needs Education*, 29(3), 265–280. <https://doi.org/10.1080/08856257.2014.933545>
- Harr, N., Eichler, A. & Renkl, A. (2015). Integrated learning: Ways of fostering the applicability of teachers' pedagogical and psychological knowledge. *Frontiers in Psychology*, 6, 738. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00738>
- Helmke, A. (2022). *Unterrichtsqualität und Professionalisierung. Diagnostik von Lehr-Lern-Prozessen und evidenzbasierte Unterrichtsentwicklung*. Klett-Kallmeyer.
- Helmke, A. & Weinert, F. E. (1997). Bedingungsfaktoren schulischer Leistungen. In F.-E. Weinert (Hrsg.), *Psychologie des Unterrichts und der Schule* (S. 71–176). Hogrefe.

- Hinz, A. (2002). Von der Integration zur Inklusion – terminologisches Spiel oder konzeptionelle Weiterentwicklung? *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 53(9), 354–361.
- HRK & KMK – Hochschulrektorenkonferenz & Kultusministerkonferenz (2015). *Lehrerbildung für eine Schule der Vielfalt*. Verfügbar unter: https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2015/2015_03_12-Schule-der-Vielfalt.pdf
- Jensen, J., Köller, O. & Zimmermann, F. (2023). Does rude or kind behavior predict later academic achievement? Evidence from two samples of adolescents. *The Journal of Early Adolescence*. <https://doi.org/10.1177/02724316231178688>
- Klehm, M. (2014). The effects of teacher beliefs on teaching practices and achievement of students with disabilities. *Teacher Education and Special Education*, 37, 216–240. <https://doi.org/10.1177/0888406414525050>
- Klemm, K. (2016). *Lehrkräftebedarf und -einsatz im Bereich der sonderpädagogischen Förderung in den öffentlichen allgemeinen Schulen und in den öffentlichen Förderzentren Schleswig-Holsteins*. Kiel: Ministerium für Schule und Berufsbildung des Landes Schleswig-Holstein.
- Klemm, K. (2022). *Inklusion in Deutschlands Schulen: Eine bildungsstatistische Momentaufnahme 2020/2021*. Bertelsmann Stiftung. Verfügbar unter: https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/user_upload/BST-22-010_Inklusionszahlen_Klemm__8.pdf
- Klieme, E., Avenarius, H., Blum, W., Döbrich, P., Gruber, H., Prenzel, M., Reiss, K., Riquarts, K., Rost, J., Tenorth, H.-E. & Vollmer, H. J. (2003). *Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. Eine Expertise* (Vol. 1). BMBF. <https://doi.org/10.25656/01:20901>
- König, J., Gerhard, K., Kaspar, K. & Melzer, C. (2019). Professionelles Wissen von Lehrkräften zur Inklusion: Überlegungen zur Modellierung und Erfassung mithilfe standardisierter Testinstrumente. *Pädagogische Rundschau*, 73, 43–64. <https://doi.org/10.3726/PR012019.0004>
- KMK – Kultusministerkonferenz (2022). *Sonderpädagogische Förderung in allgemeinen Schulen (ohne Förderschulen) 2021/2022. Datensammlung*. KMK. Verfügbar unter: <https://www.kmk.org/dokumentation-statistik/statistik/schulstatistik/sonderpaedagogische-foerderung-an-schulen.html>
- Krämer, S., Jensen, J. & Zimmermann, F. (in Vorbereitung). Inclusive vs. segregated education of students with emotional and behavioral disorders: A systematic review
- Krämer, S., Möller, J. & Zimmermann, F. (2021). Inclusive education of students with general learning difficulties: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 91(3), 432–478. <https://doi.org/10.3102/0034654321998072>
- Krämer, S. & Zimmermann, F. (2018). Vorbereitung auf Inklusion in der Lehramtsausbildung unter Einbezug qualifizierter Menschen mit Behinderungen – Erste Ergebnisse einer Evaluationsstudie. In B. Brouër, J. Kilian, I. Petersen & A. Burda-Zoyke (Hrsg.), *Vernetzung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung: Ansätze, Methoden und erste Befunde aus dem LeaP-Projekt an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel* (S. 105–120). Waxmann.
- Krämer, S. & Zimmermann, F. (2020). Zum Einfluss von störendem Schülerverhalten im Unterricht auf Leistungsbeurteilungen: Explizite Einschätzungen und experi-

- mentelle Befunde. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 34, 99–115. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000250>
- Krämer, S. & Zimmermann, F. (2021a). Students with emotional and behavioral disorder and teachers' stereotypes – Effects on teacher judgments. *The Journal of Experimental Education*, 1–22. <https://doi.org/10.1080/00220973.2021.1934809>
- Krämer, S. & Zimmermann, F. (2021b). Effect of students' emotional and behavioral disorder and pre-service teachers' stress on judgments in a simulated class. *Teaching and Teacher Education*, 108, 103514. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103514>
- Kunter, M., Kleickmann, T., Klusmann, U. & Richter, D. (2011). Die Entwicklung professioneller Kompetenz von Lehrkräften. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 54–68). Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830974338>
- Lipowsky, F. (2020). Unterricht. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 69–118). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-61403-7_4
- Lütje-Klose, B., Neumann, P., Thoms, S. & Werning, R. (2018). Inklusive Bildung und Sonderpädagogik – eine Einführung. In B. Lütje-Klose, T. Riecke-Baulecke & R. Werning (Hrsg.), *Basiswissen Lehrerbildung: Inklusion in Schule und Unterricht – Grundlagen in der Sonderpädagogik* (S. 9–58). Klett Kallmeyer.
- Meschede, N. & Hardy, I. (2020). Selbstwirksamkeitserwartungen von Lehramtsstudierenden zum adaptiven Unterrichten in heterogenen Lerngruppen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 23, 565–589. <https://doi.org/10.1007/s11618-020-00949-7>
- Mitchell, D. & Sutherland, D. (2020). *What really works in special and inclusive education. Using evidence-based teaching strategies*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429401923>
- Möller, J., Bauer, J. & Zimmermann, F. (2023). Das Lehramtsstudium. Angebot, Nutzung, Lernergebnisse. In T. Kauper, A. Bernholt, J. Möller & O. Köller (Hrsg.), *PaLea: Professionelle Kompetenzen und Studienstrukturen im Lehramtsstudium* (S. 7–33). Waxmann.
- Perels, F., Gürtler, T. & Schmitz, B. (2005). Training of self-regulatory and problem-solving competence. *Learning and Instruction*, 15(2), 123–139. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2005.04.010>
- Pettigrew, T. F. & Tropp, L. R. (2006). A meta-analytic test of intergroup contact theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 90(5), 751–783. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.90.5.751>
- Piezunka, A., Grosche, M. & Schaffus, T. (2017). Vier Definitionen von schulischer Inklusion und ihr konsensueller Kern. Ergebnisse von Experteninterviews mit Inklusionsforschenden. *Unterrichtswissenschaft*, 45(4), 207–222. <https://doi.org/10.3262/UW1704207>
- Schuck, K. D. & Rauer, W. (2014). *Abschlussbericht über die Analysen zum Anstieg der Zahl der Schülerinnen und Schüler mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf in den Bereichen Lernen, Sprache und emotional-soziale Entwicklung (LSE) in den Schuljahren 2011/12 bis 2013/14 in Hamburg*. Verfügbar unter: <https://www.ew.uni-hamburg.de/forschung/eibisch/files/else-2014-04-29.pdf>

- Schwab, S. (2017). The impact of contact on students' attitudes towards peers with disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 62, 160–165. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2017.01.015>
- Sharma, U. & Sokal, L. (2016). Can teachers' self-reported efficacy, concerns, and attitudes toward inclusion scores predict their actual inclusive classroom practices?. *Australasian Journal of Special Education*, 40(1), 21–38. <https://doi.org/10.1017/jse.2015.14>
- Siegemund, S., Knigge, M. & Rotter, C. (2020). Entwicklung der Kurzskala zur Selbstwirksamkeit im Umgang mit heterogenen Lerngruppen (KUS-HL). Reanalysen der Skalen von Kopp (2009) und Validierung der Kurzskala. *Empirische Sonderpädagogik*, 12, 27–44. <https://doi.org/10.25656/01:20168>
- Syring, M., Tillmann, T., Weiß, S. & Kiel, E. (2018): Positive Einstellung zur Inklusion – ablehnende Haltung zur Umsetzung in der Schule. Analyse des Widerstands durch Überprüfung eines aus der Heterogenitätsforschung adaptierten Messinstruments für die Inklusion an Lehramtsstudierenden. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 65, 206–220. <http://doi.org/10.2378/peu2018.art12d>
- UNESCO. (1994). *The salamanca statement and framework for action on special needs education*. Verfügbar unter: http://www.unesco.org/education/pdf/SALAMA_E.PDF
- UNESCO. (2009). *Policy guidelines on inclusion in education*. Verfügbar unter: <http://unesdoc.unesco.org/images/0017/001778/177849e.pdf>
- United Nations (2006). *United Nations Convention on the Rights of Persons with Disabilities*. Verfügbar unter: http://www.un.org/disabilities/documents/convention/convention_accessible_pdf.pdf
- Wang, L., Wang, M. & Wen, H. (2015). Teaching practice of physical education teachers for students with special needs: An application of the theory of planned behaviour. *International Journal of Disability, Development and Education*, 62(6), 590–607. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2015.1077931>
- Weinert, F. E. (1997). Notwendige Methodenvielfalt. Unterschiedliche Lernfähigkeiten erfordern variable Unterrichtsmethoden. *Friedrich Jahresheft*, XV, 50–52.
- Weinert, F. E. (2001). Concept of competence: A conceptual clarification. In D. S. Rychen & L. H. Salganik (Hrsg.), *Defining and selecting key competencies*. (S. 45–65). Hogrefe & Huber Publishers.
- Zankel, S., Loeonhardt, C. & Heinz, T. (2017). Konzeptioneller und theoretischer Rahmen. In Lehramt mit Perspektive an der CAU (LeaP@CAU) (Hrsg.), *Leitfaden für das Praxissemester an der Universität Kiel. Ein Unterstützungsangebot für schulische Mentor:innen und Studierende* (S. 6–7). Verfügbar unter: <https://www.zfl.uni-kiel.de/de/schulpraktika/zwei-faecherpruefungsordnung-2017/Praxissemester/leitfaden-fuer-das-praxissemester-1>
- Zimmermann, F. (2019). Diagnostik im Kontext Schule: Grundlagen und Missverständnisse. In F. Zimmermann, J. Möller & T. Riecke-Baulecke (Hrsg.), *Basiswissen Lehrerbildung: Schulische Diagnostik und Leistungsbeurteilung* (S. 10–30). Klett Kallmeyer.
- Zimmermann, F. & Ebert, B. (2018). Pädagogisch-psychologische Diagnostik und sonderpädagogische Gutachten. In B. Lütje-Klose, T. Riecke-Baulecke & R.

- Werning (Hrsg.), *Basiswissen Lehrerbildung: Inklusion in Schule und Unterricht. Grundlagen in der Sonderpädagogik* (S. 242–266). Klett Kallmeyer.
- Zimmermann, F., Möller, J. & Riecke-Baulecke, T. (2019). *Basiswissen Lehrerbildung: Schulische Diagnostik und Leistungsbeurteilung*. Klett Kallmeyer.

Beispiel einer Lehrkooperation

Pädagogische Psychologie meets Englischdidaktik

Friederike Zimmermann, Sonja Krämer und Julia Jensen

Advance Organizer

Im Rahmen des Teilprojekts C1a wurden zur Vorbereitung auf Inklusion im Lehramtsstudium unter anderem Lehrkooperationen der Pädagogischen Psychologie im Bereich Heterogenität mit Dozierenden der Fachdidaktiken durchgeführt. In diesem Beitrag wird die Lehrkooperation mit einer Fachdidaktik ausführlicher beschrieben, die im Projektzeitraum begonnen und über mehrere Jahre etabliert wurde. Kern dieses Beitrags ist folglich die Vorstellung einer kooperativen Lehrveranstaltung, die an einem aktuellen Beispiel in der Englischdidaktik skizziert wird. Anschließend wird auf Rahmenbedingungen eingegangen, die potenziell günstig für die Zusammenarbeit sind. Der Beitrag wird durch ein abschließendes Fazit abgerundet, das angesichts der stetigen Weiterentwicklung der Lehrkooperationen eher als ein Zwischenfazit zu bezeichnen ist.

1. Einleitung

In diesem Beitrag wird eine Variante der interdisziplinären Lehrkooperation zur Vorbereitung auf Inklusion in der Lehrkräftebildung ausführlicher beschrieben. Wir gehen an dieser Stelle auf gemeinsame Seminarsitzungen der Pädagogischen Psychologie im Bereich Heterogenität mit Dozierenden der Fachdidaktik Englisch (Leitung der Abteilung: Prof. Dr. Susanne Heinz) ein. Es handelt sich dabei allein um ein Beispiel unter vielen anderen: Die Veranstaltungen im Rahmen der Lehrkooperation mit den Fachdidaktiken können sowohl in zeitlicher als auch in inhaltlicher Sicht sehr unterschiedlich ausfallen, je nachdem, welche Wünsche und Vorstellungen in der jeweiligen Fachdidaktik mit der gemeinsamen Kooperation verbunden werden. Im Projektzeitraum reichten sie beispielsweise von kürzeren Inputs und Übungen (z.B. für eine erste Sensibilisierung für das Thema Inklusion) bis hin zu über mehrere Sitzungen angelegten interdisziplinären Verschränkungen (z.B. von generischem und fachdidaktischem Wissen zur konkreten Erstellung und Reflexion von Aufgaben). Dabei müssen bei dieser interdisziplinären Erweiterung des bestehen-

den Standardcurriculums des Lehramtsstudiums individuelle Wege mit den jeweiligen Fachdidaktiken gegangen werden. Eine zeitaufwändige umfängliche Verzahnung der kooperierenden Teildisziplinen erscheint dabei nicht leicht umsetzbar (Bryant et al., 2014; Steele et al., 2022). In vielen Fällen wurden von den Dozierenden der Fachdidaktiken daher Inputs seitens der Pädagogischen Psychologie gewünscht, die mehr oder weniger stark in das jeweilige Fach eingebettet werden konnten. Dem Ziel des stärker vernetzten, anwendbaren pädagogisch-psychologischen und fachdidaktischen Wissens ist es sicherlich zuträglich, wenn die Inhalte tatsächlich integriert gelehrt werden (Harr et al., 2015; Perels et al., 2005). Dies erfordert eine enge Kollaboration zwischen den Dozierenden der beiden beteiligten Disziplinen, die sich dabei als ein Team verstehen und die gemeinsame Lehre tatsächlich gemeinsam vorbereiten und durchführen sollten (z.B. Anderson & Speck, 1998). In Teilprojekt C1a stand dieses Ziel am Horizont, dem wir uns über Kooperationen mit verschiedenen Fachdidaktiken annäherten. Als ein Beispiel wird im Folgenden eine kooperative Lehrveranstaltung in der Englischdidaktik vorgestellt.

2. Eine kooperative Lehrveranstaltung

Einen Überblick über das Veranstaltungskonzept, hier beispielhaft in der Englischdidaktik, bietet Abbildung 1. Zunächst ist eine allgemeine Einführung zu Inklusion und Heterogenität in der Schule, auch anhand interaktiver Übungen, vorgesehen. Es folgt eine Vorstellung und Bearbeitung ausgewählter Heterogenitätsdimensionen anhand von Fallbeispielen. Anschließend werden Möglichkeiten der Berücksichtigung individueller Lernvoraussetzungen im Unterricht

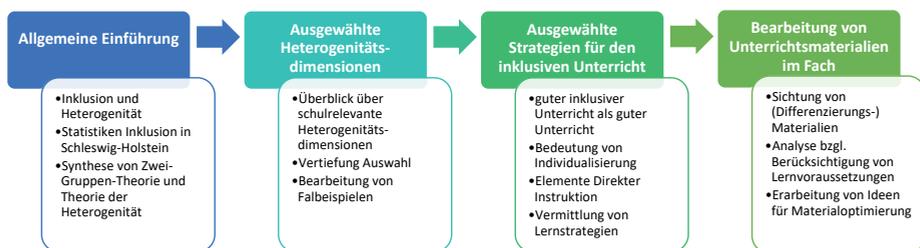


Abb. 1: Überblick über die Inhalte der Lehrkooperation.

Input aus generischer Perspektive, der durch Lehrende der Englischdidaktik im Hinblick auf das Fach konkretisiert und anhand eigener Unterrichtserfahrungen veranschaulicht wird.

2.1 Allgemeine Einführung

Die Seminarsitzung beginnt mit einem allgemeinen Input zu Inklusion und Heterogenität, indem zunächst verschiedene Inklusionsverständnisse vorgestellt werden. Dabei steht zunächst ein enges Inklusionsverständnis mit Inklusion als gemeinsamer Beschulung von Schüler*innen mit und ohne Behinderungen bzw. sonderpädagogischen Förderbedarfen (SPF) an Regelschulen im Vordergrund. Die Einführung des zunächst engen Inklusionsverständnisses bereitet eine kurze Übersicht über den aktuellen bildungspolitischen Stand der Inklusion in Schleswig-Holstein und Gesamtdeutschland vor. Dies dient dazu, den Lehramtsstudierenden einen ersten Eindruck vom Arbeiten in einem inklusiven Bildungssystem zu geben. Im Anschluss wird das enge durch ein weites Inklusionsverständnis erweitert und ausgeführt, dass hierbei die individuellen Voraussetzungen aller Schüler*innen in den Blick genommen werden. Anhand einschlägiger Quellen (z. B. HRK & KMK, 2015) wird die Relevanz eines weiten Inklusionsverständnisses für das Arbeiten an Schulen aufgezeigt und eine Theorie der Heterogenität in den Fokus gestellt (vgl. Lütje-Klose et al., 2018): Es wird herausgearbeitet, dass Menschen sich eher in quantitativer Ausprägung (sowie intersektional) auf (mehreren) Heterogenitätsdimensionen als in Form qualitativer Gruppenzugehörigkeiten unterscheiden (vgl. Zimmermann & Ebert, 2018; Zimmermann, 2019).

Auf diese Weise soll verdeutlicht werden, dass Schüler*innen etwa mit einer Behinderung weder grundsätzlich „anders“ sind als andere Schüler*innen noch prinzipiell „anders“ lernen. Gleichmaßen wird aufgezeigt, dass Grenzziehungen und Diagnosen mit verbundenen Labels erforderlich sind, um erhebliche Unterstützungsbedarfe nicht aus dem Blick zu verlieren und Ressourcen zuzukommen zu lassen, wie dies beispielsweise auch bei der Feststellung eines SPF der Fall ist (Etikettierungs-Ressourcen-Dilemma; Füssel & Kretschmann, 1993). Dabei wird betont, dass nicht erst bei Überschreiten eines Kriteriums ein Handlungsbedarf besteht, sondern einem präventiven Vorgehen der Vorzug gegeben werden sollte. Grundsätzlich wird ein auf Diagnostik gestütztes Vorgehen als sinnvoll vermittelt, um gezieltes Fördern und Unterrichten entsprechend der jeweiligen Ausgangslagen der Schüler*innen ermöglichen zu können.

2.2 Eintauchen in ausgewählte Heterogenitätsdimensionen

Es folgt eine Aufstellung verschiedener schulrelevanter Heterogenitätsdimensionen, um den Studierenden die Vielfalt der individuellen Unterschiede zwi-

schen Schüler*innen zu verdeutlichen. In einer anschließenden Gruppenarbeit werden die Studierenden in verschiedene Gruppen eingeteilt, in denen jeweils ein Fallbeispiel über eine*n Schüler*in gelesen und hinsichtlich verschiedener Aufgabenstellungen bearbeitet werden soll. Die Übungen richten sich zum einen auf die Beurteilung der Lernausgangslagen, zum anderen auf lehrkraftseitige Unterstützungsmöglichkeiten des Lernprozesses im individuellen Fall. Die Ergebnisse der Gruppenarbeit werden im Plenum besprochen, vertiefend eingeordnet und Handlungsmöglichkeiten für Lehrkräfte thematisiert.

2.3 Ausgewählte Strategien für den inklusiven Unterricht

Um den Handlungsspielraum der angehenden Lehrkräfte bei in vielfältiger Hinsicht heterogenen Lernausgangslagen der Schüler*innen einer Klasse zu erhöhen, widmet sich die nächste Phase allgemeinen Strategien für den inklusiven Unterricht. Hier wird versucht, den Studierenden die Angst davor zu nehmen, für einen didaktisch vermeintlich ganz speziellen inklusiven Unterricht nicht vorbereitet zu sein. Basierend auf einschlägiger Literatur wird eingeführt, dass auch im Unterricht mit heterogen zusammengesetzten Klassen allgemein bekannte Dimensionen der Unterrichtsqualität gelten und diese über Wege der individualisierten Unterstützung (meist in Form von mehr oder weniger Anleitung und Struktur, teils kreativ entwickelt) erfüllt werden können (z. B. Dumont, 2018). Gestaltungsaspekte für guten (inklusive) Unterricht werden bezugnehmend auf „what works“ (Hattie, 2009) bzw. „what really works in inclusive education“ (Mitchell & Sutherland, 2020) vorgestellt. Betont wird die aktive Rolle der Lehrkraft, die im Unterricht Regie führt und gezielt Elemente einsetzt, die es allen Schüler*innen ermöglichen sollen, Lernfortschritte zu machen und langfristig selbstverantwortlich lernen zu können. Zwei Unterrichtsstrategien, die sich als allgemein wirksam und besonders wirksam für Schüler*innen mit verschiedenen Auffälligkeiten herausgestellt haben, werden erläutert. Es handelt sich dabei zum einen um die Direkte Instruktion mit Elementen wie beispielsweise der expliziten und kleinschrittigen Instruktion, Transparenz der Lernziele, Sicherstellung angemessenen Tempos und angemessener Schwierigkeit, angemessener Fehlerkultur, Lernverlaufsdagnostik sowie übergeordneten Lehrmethoden wie Scaffolding, Mastery Learning und der Verwendung eines Unterrichtsdrehbuchs bzw. wohldosierter Erklärungen (vgl. Mitchell & Sutherland, 2020). Zum anderen ist dies die Vermittlung von (kognitiven, meta-kognitiven und ferner motivationalen/volitionalen) Lernstrategien. Dabei wird die herausragende Bedeutung des Repertoires an Lernstrategien für das selbstregulierte Lernen betont, das vielen Schüler*innen, insbesondere solchen mit Lernschwierigkeiten, schwerfällt (vgl. Hasselhorn & Gold, 2017; Nett & Goetz, 2019). Die Elemente der beiden Unterrichtsstrategien werden im Team Teaching besprochen, indem die Dozent*innen der Englischdidaktik beispielsweise Ver-

anschaulichungen an Lerninhalten und -materialien sowie ihren Unterrichtserfahrungen beisteuern. Zum Ausklang der Sitzung wird die Anwendung der generischen Hinweise im konkreten Fachunterricht weiter angebahnt, indem ein erster Blick in (Differenzierungs-)Materialien des Fachs geworfen wird.

2.4 Bearbeitung von Unterrichtsmaterialien im Fach

Nach Ende der gemeinsamen Seminarsitzung werden die zuvor gelernten Inhalte wieder aufgegriffen, indem das allgemeine Prinzip auf die konkrete Umsetzung im Fach transferiert wird. Dazu werden Materialien für den Englischunterricht im Hinblick auf Möglichkeiten des Umgangs mit heterogenen Lernvoraussetzungen analysiert und gegebenenfalls hinsichtlich weiterer Differenzierungsmöglichkeiten adaptiert. Dieser Abschnitt in der Lehrkooperation ist äußerst relevant, da die Arbeit mit dem Unterrichtsmaterial ein großes Potenzial birgt, Elemente der allgemeinen evidenzbasierten Strategien konkret am Fachinhalt umzusetzen (z.B. Schüler*innen zur Nutzung von Lernstrategien durch Prompts und Scaffolding anzuregen; vgl. Mitchell & Sutherland, 2020). Dies wird entweder im Rahmen einer nachfolgenden Sitzung oder in Form einer Seminar-(Teil-)Leistung erarbeitet.

3. Rahmenbedingungen

Im Teilprojekt C1a haben wir eine Reihe von Erfahrungen in der Zusammenarbeit mit verschiedenen Fachdidaktiken sammeln dürfen. Wir möchten hier noch einige Rahmenbedingungen ansprechen, die für eine geglückte Zusammenarbeit aus unserer Sicht günstig zu sein scheinen. Die Erfahrungen in der Projektlaufzeit haben uns gezeigt, dass es für eine Realisierung der Lehrkooperation wichtig ist, ausreichend Zeit für gemeinsame Vorab-Gespräche einzuplanen. Diese erscheinen notwendig, um die verschiedenen Wissensdomänen miteinander in Einklang zu bringen und eine geteilte Basis an Fachwörtern für eine gemeinsame Arbeitsgrundlage zu finden (Monteiro & Keating, 2009). Teil davon ist auch, sich gemeinsam im Themenfeld Inklusion zu verorten bzw. mindestens die implizit vertretenen Inklusionsverständnisse zu explizieren, um Missverständnisse möglichst zu vermeiden. Darüber hinaus sind die gemeinsamen Gespräche wichtig, um als Team den Ablauf und die Ausgestaltung der Veranstaltungen zu planen, Fachliteratur und -materialien auszutauschen sowie ggf. sogar gemeinsame Ideen für Übungen zu generieren.

Für das Ziel, beide Fachperspektiven im Team Teaching einzubringen und die Inhalte in der Lehrveranstaltung sowohl aus generischer als auch aus fachdidaktischer Perspektive zu vermitteln, ist es wichtig, dass sich die Dozierenden beider Disziplinen als Partner*innen sehen, deren Perspektiven einander ergänzen.

zen (Anderson & Speck, 1998). Eine einseitige „Angebotspalette“ seitens der Pädagogischen Psychologie erleichtert es den Fachdidaktiken sicherlich, eine Lehrveranstaltung als in sich geschlossene Einheit in ihr Veranstaltungskonzept zu integrieren. Es ist zu erwarten, dass ein einseitiger Input aber oberflächlich bleibt, da eine Einarbeitung in das jeweilige Fach nur vergleichsweise oberflächlich durch Fachfremde erfolgen kann. So hängt die Anschaulichkeit der Übertragung allgemeiner Strategien zum inklusiven Unterrichten vom Engagement der Dozierenden der jeweiligen Fachdidaktik ab. Es ist beispielsweise enorm hilfreich, wenn hier Unterrichtsmaterialien des Fachs für das gemeinsame Arbeiten zur Verfügung gestellt werden. Wir sind uns bewusst, dass der Bestand von Differenzierungsmaterialien stark zwischen den Fächern schwankt. Selbst wenn hier keine ausgefeilten Aufgaben auf verschiedenen Komplexitätsniveaus, mit Zusatzinformationen, Lernhilfen und Prompts für den Einsatz von Lernstrategien etc. vorhanden sein sollten, ist es hilfreich, solche an vorhandenem Material im Rahmen der Veranstaltung mit den Studierenden zu entwickeln. Während der Seminardurchführung ist es aus unserer Erfahrung eine große Bereicherung, wenn die Lehre der Dozierenden der Pädagogischen Psychologie durch die Expertise der Dozierenden aus der Fachdidaktik ergänzt und konkret für das Fach ausbuchstabiert wird.

Schließlich stellt sich die Frage nach der strukturellen Verankerung der Team Teaching Maßnahme (vgl. Morelock, 2017). Der Projektauftrag der Lehrkooperation mit den Fachdidaktiken zum Querschnittsthema Inklusion wurde durch die Verortung im Teilprojekt C1a durch dieses vorangetrieben. Durch diese Verortung lag die Initiative der Zusammenarbeit einseitig bei der Pädagogischen Psychologie. Das Gewinnen der fachdidaktischen Partner*innen hing damit stark davon ab, inwieweit die einzelnen Beteiligten auch Vorteile in der Lehrkooperation für sich sahen. Für eine umfassende Verzahnung generischer und fachdidaktischer Inhalte könnte es hilfreich sein, die Forderung nach gemeinsamer Zusammenarbeit strukturell zu verankern, so dass hier direkt beide Expertisen „in einem Boot“ sitzen. In LeaP@CAU war dies nicht der Fall, so dass es teils sehr aufwändiger Vorarbeiten und immer den guten Willen der „externen“ Dozierenden der Fachdidaktiken bedurfte, nach einem einseitigen Anstoß eine Interessensgemeinschaft und eine kollaborative Arbeitskultur im Team zu entwickeln (Bryant et al., 2014; Hargreaves, 2019).

4. Ein abschließendes Fazit

Die in der Projektlaufzeit realisierten gemeinsamen Seminarsitzungen werden sowohl von den Studierenden als auch von den Dozierenden der beteiligten Fächer als sehr positiv und gewinnbringend beschrieben. Die realisierten Lehrkooperationen haben sich dabei durch aufwändige Werbung des Vorhabens

und intensiven Austausch herauskristallisiert. Wir haben mit einer Reihe von Dozierenden ganz unterschiedlicher Fachrichtungen kooperieren dürfen. Als sehr fruchtbar stellte sich beispielsweise die hier vorgestellte Zusammenarbeit mit der Englischdidaktik heraus, bei der wir einen Eindruck von der „Kompatibilität“ beteiligter Team Teacher bekommen konnten (Anderson & Speck, 1998). Neben vielen anderen Dozierenden der Fachdidaktiken, mit denen wir im Laufe der Projektzeit zusammenarbeiten durften, erlebten wir sie als besonders offen für die Zusammenarbeit. Es macht Freude, innerhalb der Lehrkooperation, gemeinsame Ziele zu entdecken, zu erleben, wie sich beide Fächerperspektiven ergänzen und man sich „den Ball gegenseitig zuwerfen“ kann.

Literatur

- Anderson, R. S. & Speck, B. W. (1998). „Oh what a difference a team makes“: Why team teaching makes a difference. *Teaching and Teacher Education*, 14(7), 671–686. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(98\)00021-3](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0742-051X(98)00021-3)
- Bryant, L. H., Niewolny, K., Clark, S. & Watson, C. E. (2014). Complicated spaces: Negotiating collaborative teaching and interdisciplinarity in higher education. *Journal of Effective Teaching*, 14(2), 83–101.
- Dumont, H. (2018). Neuer Schlauch für alten Wein? Eine konzeptuelle Betrachtung von individueller Förderung im Unterricht. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 22(2), 249–277. <https://doi.org/10.1007/s11618-018-0840-0>
- Füssel, H.-P. & Kretschmann, R. (1993). *Gemeinsamer Unterricht für behinderte und nichtbehinderte Kinder. Pädagogische und juristische Voraussetzungen*. Wehle.
- Hargreaves, A. (2019). Teacher collaboration: 30 years of research on its nature, forms, limitations and effects. *Teachers and Teaching*, 25(5), 603–621. <https://doi.org/10.1080/13540602.2019.1639499>
- Harr, N., Eichler, A. & Renkl, A. (2015). Integrated learning: Ways of fostering the applicability of teachers' pedagogical and psychological knowledge. *Frontiers in Psychology*, 6, 738. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00738>
- Hasselhorn, M. & Gold, A. (2017). *Pädagogische Psychologie. Erfolgreiches Lernen und Lehren* (4. Auflage). Kohlhammer. <https://doi.org/10.17433/978-3-17-031977-6>
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.
- HRK & KMK – Hochschulrektorenkonferenz & Kultusministerkonferenz (2015). *Lehrerbildung für eine Schule der Vielfalt*. Verfügbar unter: https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2015/2015_03_12-Schule-der-Vielfalt.pdf
- Lütje-Klose, B., Neumann, P., Thoms, S. & Werning, R. (2018). Inklusive Bildung und Sonderpädagogik – eine Einführung. In B. Lütje-Klose, T. Riecke-Baulecke & R. Werning (Hrsg.), *Basiswissen Lehrerbildung: Inklusion in Schule und Unterricht – Grundlagen in der Sonderpädagogik* (S. 9–58). Klett Kallmeyer.

- Mitchell, D. & Sutherland, D. (2020). *What really works in special and inclusive education. Using evidence-based teaching strategies*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429401923>
- Monteiro, M., & Keating, E. (2009). Managing misunderstandings: The role of language in interdisciplinary scientific collaboration. *Science Communication*, 31(1), 6–28. <https://doi.org/10.1177/1075547008330922>
- Morelock, J. R., McGlothlin Lester, M., Klopfer, M. D., Jardon, A. M., Mullins, R. D., Nicholas, E. L. & Alfaydi, A. S. (2017). Power, perceptions, and relationships: A model of co-teaching in higher education. *College Teaching*, 65, 1–10. <https://doi.org/10.1080/87567555.2017.1336610>
- Nett, U. E. & Götz, T. (2019). Selbstreguliertes Lernen. In D. Urhahne, M. Dresel, & F. Fischer (Hrsg.), *Psychologie für den Lehrberuf* (S. 67–84). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-55754-9_4
- Perels, F., Gürtler, T. & Schmitz, B. (2005). Training of self-regulatory and problem-solving competence. *Learning and Instruction*, 15(2), 123–139. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2005.04.010>
- Steele, J., Cook, L. & Ok, M. (2022). What makes co-teaching work in higher education? Perspectives from a merged teacher preparation program. *Issues in Teacher Education*, 30(1/2), 4–31.
- Zimmermann, F. (2019). Diagnostik im Kontext Schule: Grundlagen und Missverständnisse. In F. Zimmermann, J. Möller & T. Riecke-Baulecke (Hrsg.), *Basiswissen Lehrerbildung: Schulische Diagnostik und Leistungsbeurteilung* (S. 10–30). Klett Kallmeyer.
- Zimmermann, F. & Ebert, B. (2018). Pädagogisch-psychologische Diagnostik und sonderpädagogische Gutachten. In B. Lütje-Klose, T. Riecke-Baulecke & R. Werning (Hrsg.), *Basiswissen Lehrerbildung: Inklusion in Schule und Unterricht. Grundlagen in der Sonderpädagogik* (S. 242–266). Klett Kallmeyer.

Umgang mit Heterogenität und Inklusion in der beruflichen Bildung¹

Andrea Burda-Zoyke und Janine Joost

1. Ausgangssituation: Heterogenität und Inklusion als verändertes Aufgabenfeld für Lehrkräfte an beruflichen Schulen

Die hohe Heterogenität der Schüler*innen in Verbindung mit der Umsetzung von Inklusion² stellt veränderte und teils neue Aufgaben an die Lehrkräfte, auch und gerade an den beruflichen Schulen. Dies erfordert eine adäquate Lehrkräftebildung (VN-BRK, 2008; EADSNE, 2011; KMK, 2011; Werning & Baumert, 2013; DUK, 2014; KMK & HRK, 2015; Bylinski, 2015; Melzer et al., 2015; Amrhein, 2015; Zoyke, 2016). Vor diesem Hintergrund verfolgten zwei inhaltlich aufeinander aufbauende Teilprojekte der ersten und zweiten Förderphase der Qualitätsoffensive Lehrerbildung (QLB) das Ziel, die Studierenden des Lehramts für berufliche Schulen (Profil Wirtschaftspädagogik) an der Christian-Albrechts-Universität (CAU) zu Kiel im Rahmen der ersten Phase der Lehrkräftebildung auf den Umgang mit Heterogenität und Inklusion in der beruflichen Bildung vorzubereiten und die Entwicklung ihrer diesbezüglichen professionellen Lehrkompetenz zu fördern. Hierzu sollte neben einer integrativen Verankerung dieses Themenkomplexes im gesamten Profildbereich des Studienganges (Berufspädagogik/Bildungswissenschaften und Wirtschaftsdidaktik) im additiven Sinne eine neue und das bisherige Lehrangebot ergänzende curricular verankerte und für alle Studierenden des Profils Wirtschaftspädagogik verpflichtende Lehrveranstaltung entwickelt werden (Burda-Zoyke & Joost, 2018). Da in der zweiten Förderphase der QLB der Schwerpunkt auf Letzterem lag, wird die Entwicklung und Implementation dieser Lehrveranstaltung im Vor-

1 Das Teilprojekt „Umgang mit Heterogenität und Inklusion in der beruflichen Bildung“ (C1b) der 2. Förderphase (07/2019-12/2023) knüpft an das Teilprojekt „Heterogenität und Inklusion im Lehramt für berufsbildende Schulen“ (C3) der 1. Förderphase (04/2017-06/2019) an.

2 In diesem Teilprojekt wird einem weiten Verständnis von Inklusion in Anlehnung an die Deutsche UNESCO-Kommission (2014) gefolgt. Dementsprechend geht es darum, allen Schüler*innen Zugang zu und Teilhabe an hochwertiger Bildung bzw. Berufsbildung, Arbeit und Beschäftigung zu ermöglichen, unabhängig von besonderen Lernbedürfnissen, Geschlecht, sozioökonomischen Voraussetzungen u. ä., wobei vulnerable und von Marginalisierung bedrohte Gruppen besonders zu berücksichtigen sind (Enggruber & Rützel, 2014; Lindmeier & Lütje-Klose, 2015).

dergrund dieses Beitrags stehen. Eng verbunden mit dieser Gestaltungsperspektive wurde eine Forschungsperspektive insbesondere in der Form verfolgt, dass Gestaltungsprinzipien zur Entwicklung und Implementation vergleichbarer Lehrveranstaltungen gewonnen werden sollten. Dies erfolgte in Anlehnung an den Forschungsansatz Design-Based Research (McKenney & Reeves, 2019; Burda-Zoyke & Joost, 2018, 2020).

Aus der ersten Förderphase lag eine Präzisierung der inklusionsbezogenen Aufgaben bzw. Handlungsfelder von Lehrkräften an beruflichen Schulen sowie damit verbundener Kompetenzerwartungen auf der Basis von Literaturrecherchen sowie einer qualitativen Vorstudie mit Lehrkräften an beruflichen Schulen vor, die zentraler Gegenstand der zu entwickelnden Lehrveranstaltung sind. Primäre Handlungsfelder, die in einem engen Verhältnis zueinander stehen, sind demnach: Förderung (individuelle Begleitung und Beratung Einzelner sowie gemeinsames Lernen in der Lerngruppe), Diagnostik (Eingangsdagnostik, förderbezogene Diagnostik sowie Prüfungen und Vergabe von Abschlüssen) sowie multiprofessionelle Kooperation (schulintern und in regionalen Netzwerken) (Burda-Zoyke & Joost, 2018, S.261). Zudem lag aus der ersten Förderphase ein Prototyp des Lehrveranstaltungskonzepts unter Berücksichtigung seiner curricularen Einbindung, wesentlicher Inhalte sowie der entsprechenden methodischen Gestaltung vor (Burda-Zoyke & Joost, 2018, 2020). Für dessen Gestaltung wurden u. a. Ergebnisse aus Recherchen zu weiteren Seminarformaten zum Thema Heterogenität und Inklusion an anderen Hochschulstandorten sowie Erkenntnisse und Impulse aus dem Austausch innerhalb der Arbeitsgemeinschaft „Inklusion und Umgang mit Heterogenität in der beruflichen Bildung“³, insbesondere zur Arbeit mit Fällen für die Seminargestaltung, berücksichtigt. Dieser Prototyp sollte im Rahmen der zweiten Förderphase auf der Basis erster Befunde aus der formativen Evaluation weiterentwickelt, erprobt und evaluiert werden. Diese Weiterentwicklung und vertiefende Erprobung fiel zeitlich zusammen mit der Einführung des in großen Teilen umstrukturierten Master-Studiums im Profil Wirtschaftspädagogik. Vor diesem Hintergrund waren bereits folgende Gestaltungsmerkmale und Rahmenbedingungen besonders zu berücksichtigen:

(1) Es handelt sich um ein Seminar im Rahmen des Master-Studiums, welches curricular in das Gesamtmodul „Heterogenität und Inklusion“ eingebunden ist. Dieses umfasst neben dem Seminar eine Vorlesung. Während die Vor-

3 An der Arbeitsgemeinschaft „Inklusion und Umgang mit Heterogenität in der Beruflichen Bildung“ (AG Inklusion) nehmen Vertreter*innen verschiedener Hochschulstandorte aus Deutschland und Österreich teil, die sich thematisch inhaltlich mit dem Thema Umgang mit Heterogenität und Inklusion sowie teilweise methodisch mit dem Thema Fallarbeit im wissenschaftlichen Kontext beschäftigen und deren Projekte mehrheitlich über die Qualitätsoffensive Lehrerbildung gefördert werden.

lesung von Lehrenden der Germanistik zu den Themengebieten Deutsch als Zweitsprache (DaZ) und Sprachbildung und von Lehrenden der Pädagogischen Psychologie zu Heterogenität, insbesondere zur pädagogisch-psychologischen Diagnostik angeboten und auch von Studierenden des Lehramts für Gymnasien besucht wird, wird das hier näher dargestellte Seminar von der Berufs- und Wirtschaftspädagogik angeboten und kann ausschließlich von Studierenden der Wirtschaftspädagogik belegt werden. Die konkrete inhaltliche Abstimmung zwischen Vorlesung und Seminar sollte im Rahmen der aktuellen zweiten Förderphase erfolgen und zum Gegenstand der Evaluation werden.

(2) Das Modul ist curricular in das neu eingeführte Praxissemester im Master im Profil Wirtschaftspädagogik eingebunden, welches erstmalig im Wintersemester 2019/2020 durchgeführt werden sollte. Dieses besteht insbesondere aus einer Schulpraxisphase, die die Studierenden an ca. zwei Tagen pro Woche parallel zum regulären Semester absolvieren. Zudem gehört zum Praxissemester neben dem hier im Vordergrund stehenden Modul zu Heterogenität und Inklusion ein Modul mit berufs- und wirtschaftspädagogischen Begleitveranstaltungen.⁴ Darin werden fachdidaktische Themen zur Unterrichtsplanung, -durchführung und -reflexion behandelt, sowie das Forschende Lernen im Praxissemester begleitet. Mit dieser unmittelbaren Einbindung in das Praxissemester sollen Potenziale einer engeren Theorie-Praxis-Reflexion genutzt werden können. Zudem soll hierüber eine kontinuierliche Berücksichtigung von aktuellen und sich in der Praxis weiterentwickelnden Aufgaben und Handlungsfeldern der Lehrkräfte in den beruflichen Schulen ermöglicht werden. Die konkrete Integration in das Praxissemester und Entfaltung der damit verbundenen Potenziale sollten ebenfalls im Rahmen der 2. Förderphase vorgenommen und evaluiert werden.

(3) Im Prototyp des Seminars wird methodisch insbesondere die kollegiale Fallarbeit anhand von textbasierten Fallvignetten eingesetzt. Als Fallvignette wird hier ein verdichtetes Fallbeispiel verstanden. Die Arbeit mit Fallvignetten kann nachweislich eine diskursive Auseinandersetzung mit Unterrichtssituationen ermöglichen, indem die Teilnehmenden aufgefordert werden, Lösungen bzw. situationsentsprechende Handlungsweisen für beobachtete bzw. dargestellte Situationen zu erarbeiten, diese zu begründen sowie ihre Lösungsvorschläge kritisch zu betrachten (Kleinknecht et al., 2014, S. 212; Schnurr, 2003). Im Seminar sollen Studierende einerseits mit vorliegenden, fiktiven aber realitätsnahen Textvignetten der beruflichen Schulen, beispielhaft aus der Ausbildung der Kaufleute im Einzelhandel, arbeiten. Andererseits sollen sie eigene textbasierte Fallvignetten gestalten, die sie vor Implementation in das Praxis-

4 Auf die fachdidaktische Begleitveranstaltung des jeweils studierten Unterrichtsfaches, welche ebenfalls zum Praxissemester zählt, wird in diesem Beitrag nicht weiter eingegangen.

semester auf der Grundlage vereinzelter, selbstorganisierter Unterrichtshospitationen an beruflichen Schulen und ihrer bisherigen Praxiserfahrungen entwarfen. Hierfür nutzen die Studierenden Hospitationsbögen, die entsprechende Fokusse beinhalten (z. B. Vorliegen von und Umgang mit Heterogenität und Inklusion, Diagnostik und individuelle Förderung). Da die Arbeit mit Fällen in der bisherigen formativen Evaluation des Seminars durchgängig positiv und als förderlich für den eigenen Lernprozess bewertet wurde, sollte die Entwicklung eigener Fälle in der zweiten Förderphase durch umfangreichere Hospitationen im Rahmen des Praxissemesters und damit einhergehenden zusätzlichen eigenen Unterrichtserfahrungen erleichtert werden. Dies sollte im Rahmen der zweiten Förderphase genauer konzipiert, erprobt und evaluiert werden.

Diese drei Entwicklungsschwerpunkte (1)–(3) sollten zentraler Gegenstand der Evaluation in der zweiten Förderphase werden. Konkret sollten im Anschluss an die in Form von Pre- und Post-Tests bereits erfolgte formative Evaluation vom WS 2017/2018 bis zum WS 2018/2019 (in Summe N=32) nun vertiefende teilstandardisierte Leitfaden-Interviews mit den am Seminar teilnehmenden Studierenden geführt werden, um den bereits vorliegenden Prototypen zu evaluieren und weitere Hinweise zu dessen Weiterentwicklung zu erhalten. Nach Abschluss des WS 2019/2020 sollte zudem eine summative Evaluation des Seminars erfolgen.

Darüber hinaus sollte im Rahmen der zweiten Förderphase der Gestaltung und dem Einsatz von Videovignetten zum Umgang mit Heterogenität besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden. Mit Videovignetten lassen sich authentische und realitätsnahe Situationen darstellen und – bei adäquatem Einsatz – gezielt ausgewählte Kompetenzen fördern, ohne dass die gesamte Komplexität des jeweiligen Realitätsausschnittes bewältigt werden muss (Hilfert-Rüppell et al., 2018; Saas et al., 2020; Seidel, 2013; Seifried, 2021). Solche Unterrichtsvideos eignen sich insbesondere zur Entwicklung situationsspezifischer Fähigkeiten (wissensbasiertes Erkennen und Interpretieren) (Steffensky & Kleinknecht, 2016; Blömeke, Gustafsson & Shavelson, 2015). Daher erfreuen sich diese in der Lehrkräftebildung allgemein ebenso wie für den Umgang mit Heterogenität und Inklusion zunehmender Bedeutung (siehe bspw. weitere Projekte in der beruflichen Bildung wie DwD.ViL – Berufliche Bildung [Koschel & Weyland, 2020a, 2020b], HEAT [Seifried, 2021]).

Vor diesem Hintergrund sollte im Teilprojekt der Konzeption und der didaktischen Aufbereitung sowie dem Einsatz von Videovignetten zur Förderung von professionellen Kompetenzen zum Umgang mit Heterogenität und Inklusion (i. w. S.) in der beruflichen Bildung, insbesondere zur Förderung unterrichtsnaher und situationsspezifischer Fähigkeiten von Studierenden des Lehramts an beruflichen Schulen, nachgegangen werden.

2. Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten im Teilprojekt

2.1 Weiterentwicklung und Evaluation des Seminars zum Umgang mit Heterogenität und Inklusion in der beruflichen Bildung

Wie in Kap.1 beschrieben, wurde das prototypisch über mehrere Design-Zyklen entwickelte und formativ evaluierte Seminarkonzept ab dem WS 2019/2020 in das Praxissemester und konkret in das Modul „Heterogenität und Inklusion“ implementiert und erneut formativ sowie abschließend summativ evaluiert. Folgende Entwicklungsarbeiten waren hierbei zentral.

Ad (1): Inhaltliche Abstimmung des Seminars mit der Vorlesung im Modul „Heterogenität und Inklusion“

In Zusammenarbeit mit den die Vorlesung zu DaZ und Sprachbildung sowie zu Heterogenität und pädagogisch-psychologischer Diagnostik anbietenden Akteurinnen (TP C1a und C2) wurden die Inhalte des Seminars mit denen der Vorlesung abgestimmt. Durch den Einbezug dieser, für den Umgang mit Heterogenität und Inklusion i. w. S. bedeutsamen disziplinübergreifenden Themen soll den Studierenden eine Perspektiverweiterung ermöglicht werden. Diese erfährt in dem wirtschaftspädagogischen Seminar eine auf die berufliche Schulform mit ihren diversen Bildungsgängen sowie den wirtschaftsberuflichen Unterricht gerichtete wirtschaftspädagogische sowie -didaktische Fokussierung. So wurden beispielsweise in die von den Studierenden entwickelten Textvignetten für die beruflichen Schulen relevante Themen wie Autismus oder sprachliche Barrieren in die Beschreibung von berufsfachlichen Unterrichtssituationen eingebettet, die im Anschluss daran für die Entwicklung von Handlungsalternativen berücksichtigt werden sollten.

Ad (2) und (3): Einbettung des Seminars in das Praxissemester und Weiterentwicklung des methodischen Ansatzes der Fallarbeit

Im Rahmen der erstmaligen Durchführung des Seminars im Praxissemester erfolgte eine engere inhaltliche, methodische und organisatorische Abstimmung mit der zentralen semesterbegleitenden Schulpraxisphase sowie den berufs- und wirtschaftspädagogischen Begleitveranstaltungen zur Fachdidaktik der beruflichen Fachrichtung und zum Forschenden Lernen (s. o.). Für eine intensivere Theorie-Praxis-Verzahnung wurden systematisch wechselseitige Bezüge und Verweise zwischen den Veranstaltungen sowie ein stetiger kollegialer Austausch zwischen den beteiligten Lehrenden eingeführt. So werden die Studierenden angeregt, ihre Erfahrungen aus der Schulpraxisphase und aus der intensiven Unterrichtsreflexion im Rahmen der Begleitveranstaltung zu Hospitation und eigenem Unterricht in die Analyse und Produktion eigener Textvignetten im Seminar zu Heterogenität und Inklusion aufzunehmen und für sie besonders bedeutsame ausgewählte Fragen zu diesem Themenkomplex zu vertiefen. Andersherum werden sie angeregt, ihr Wissen um Heterogenität und

Inklusion in der Unterrichtsplanung und -reflexion zur Anwendung zu bringen. Darüber hinaus werden Studierende dahingehend unterstützt, für sie besonders relevante Fragestellungen im Rahmen des Forschenden Lernens zu bearbeiten und die daraus gewonnenen Erkenntnisse wiederum in die Produktion und Bearbeitung der Textvignetten einfließen zu lassen. Zudem werden die zu Heterogenität und Inklusion gewonnenen Erkenntnisse in der Schulpraxisphase sowie in der dem entwickelten Seminar im Sommersemester nachfolgenden fachdidaktischen Vertiefung aufgenommen und vertieft. Diese Veranstaltung im Sommersemester erlaubt es, die an den unterschiedlichen Stellen über das Praxissemester gewonnenen Erfahrungen und Erkenntnisse systematischer aufeinander zu beziehen und für die Unterrichtsplanung, -durchführung und -reflexion nutzbar zu machen, da dies im Wintersemester parallel zur Schulpraxisphase aufgrund der Komplexität und der wahrgenommenen hohen Belastung nur in Ansätzen gelingt.

Zur Darstellung der curricularen Einbettung des Seminars in das Praxissemester im Profil Wirtschaftspädagogik sowie seines methodischen Ansatzes der Fallarbeit wurde 2021 ein Videoclip erstellt und veröffentlicht (Joost & Burda-Zoyke, 2023). Davon ausgehend wurden Studierende der Wirtschaftspädagogik, die das Praxissemester bereits besucht hatten, um eine Rückmeldung zur Übertragbarkeit ihrer Kenntnisse zu den Themen Heterogenität und Inklusion in die Praxisphase sowie zur Fallarbeit gebeten, um die Evaluation dieses Seminars aus studentischer Perspektive anzureichern. Die so gewonnenen Ergebnisse verdeutlichten u. a., dass die Master-Studierenden eine Erleichterung der Theorie-Praxis-Verzahnung durch die Arbeit mit Text- und Videovignetten wahrnahmen und sich dies auch in synchroner sowie asynchroner Form für weitere Lehrveranstaltungen wünschten, um z. B. aktuelle und insbesondere eigene Herausforderungen im schulischen Kontext besser bewältigen zu können.

Für die formative Evaluation des Seminars innerhalb der zweiten Förderphase wurden erneut primäre Datenquellen in Form von Pre-Post-Tests (Bearbeitung einer Vignette, Fragebogen mit offenen und geschlossenen Antwortformaten, Selbsteinschätzungen der Kompetenzen sowie Evaluation der Arbeit mit den Vignetten) eingesetzt. Darüber hinaus wurden die vorgesehenen teilstandardisierten Leitfaden-Interviews mit Studierenden der Kohorten WS 2018/2019 sowie 2019/2020 (in Summe N=13) geführt und ausgewertet. In die Interviews für die Kohorte WS 2019/2020 wurde in den Interviews ergänzend ein Themenkomplex zum Praxissemester aufgenommen. Weiterhin wurden für die Evaluation durchgängig studentische Dokumentationen wie beispielsweise Hausarbeiten, Gruppenarbeiten und -präsentationen der Studierenden sowie Beobachtungen und Dokumentationen der Lehrperson genutzt. Die Daten wurden zu verschiedenen Erhebungszeitpunkten und durch unterschiedliche Erhebungsmethoden sowie von mehreren Studierenden gewonnen und durch ver-

schiedene Datenquellen (schriftliche und audiovisuelle Formen) erlangt. Weiterhin wurden verschiedene Perspektiven aufgenommen (Fremd- und Selbsteinschätzung). Dies sollte zu einer angemessenen Daten- und Methodentriangulation beitragen.

Im Sommersemester 2020 erfolgte schließlich die summative Evaluation des Seminars. Die Ergebnisse zeigen, dass die Inhalte der Vorlesung im Seminar insofern vertieft werden konnten, als dass die Studierenden sie in die Arbeit mit eigens konstruierten, textbasierten Fällen aus dem (berufs-)schulischen Kontext (insbesondere aufgrund ihrer Erfahrungen aus Hospitationen oder Praxisphasen) implementierten.

Zudem zeigen die Ergebnisse, dass die Einbindung des Moduls in die Praxisphase zu einer förderlichen Verknüpfung von Theorie und Erfahrung führte. So wurden einerseits theoretische Inhalte in die Praxis übertragen und angewendet (z. B. die Berücksichtigung der individuellen Lernvoraussetzungen hinsichtlich der Beobachtung und Gestaltung von Unterricht) und andererseits die schulischen sowie unterrichtlichen Erfahrungen der Studierenden innerhalb des Seminars theoriebasiert reflektiert, was als sehr bereichernd wahrgenommen wurde. In diesem Zusammenhang wurde insbesondere die Fallarbeit als sehr bedeutsam für die individuellen Lernprozesse erachtet, da hier die eigenen Erfahrungen und thematischen Interessen eingebracht werden konnten sowie die theoretischen Inhalte in den Fällen Anwendung fanden. Hierdurch wurde weiterhin die Relevanz dieser für den Praxiskontext erkannt.

Von ehemaligen Studierenden wurde weiterhin in Interviews berichtet, dass diese über das Seminar und Studium hinaus im anschließenden Vorbereitungsdienst Inhalte aus dem Seminar anwendeten (z. B. Fragebögen zur Feststellung der Lernvoraussetzungen ihrer Lernenden).

Auf der Basis dieser Erkenntnisse wurde das Lehrveranstaltungskonzept für den weiteren regulären Einsatz zusammengeführt und dokumentiert.

2.2 Videovignetten: Konzeption, didaktische Aufarbeitung und Einsatz

In einem ersten Schritt wurde ein Prototyp einer Videovignette entwickelt und im Rahmen des Seminars erprobt, um Potenziale text- und videobasierter Vignetten näher ergründen und ausschöpfen zu können. Für die Konzeption dieses Prototyps wurde auf Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse zur Heterogenität in beruflichen Schulen und zum Umgang damit sowie unter Berücksichtigung der Validierung der bereits vorliegenden Textvignette durch Lehrkräfte an beruflichen Schulen ein Drehbuch zur Darstellung eines Falls zum Umgang mit Heterogenität und Inklusion mittels Diagnostik und individueller Förderung verfasst. Das Drehbuch wurde schauspielerisch durch Schüler*innen und eine Lehrkraft einer beruflichen Schule umgesetzt und gefilmt. Aus dem Filmmaterial wurde ein Videoclip geschnitten, welcher um Begleitma-

aterialien zum Verständnis der dargestellten Unterrichtssequenz angereichert wurde. Beides wird seither im entwickelten Master-Seminar neben den Textvignetten eingesetzt. Dieses Vorgehen wird von den Studierenden als förderlich hinsichtlich der Kompetenzentwicklung eingestuft. Erste Ergebnisse der Evaluation zeigen, dass die Kombination aus Text- und Videovignetten innerhalb des Seminars begrüßt wird, um u. a. verschiedene Komplexitätsanforderungen hinsichtlich der Bearbeitung der Vignetten zu kombinieren und unterschiedliche Zugänge zu den dargestellten Situationen zu ermöglichen.

Von einer darüberhinausgehenden Entwicklung von qualitativ hochwertigen Videovignetten, die zur intendierten Entwicklung unterrichtsnaher Kompetenzen zum Umgang mit Heterogenität und Inklusion in beruflichen Schulen geeignet sind, wurde aufgrund begrenzter Ressourcen im Projekt sowie ungünstiger Rahmenbedingungen Abstand genommen. Andererseits wurden und werden seit Ende 2020 parallel im vom BMBF geförderten Projekt DIA-LIBS⁵ Videovignetten zur Förderung unterrichtsnaher Kompetenzen im Bereich der förderbezogenen Diagnostik in inklusiven beruflichen Schulen entwickelt und evaluiert. Diese Videovignetten, die einen wertvollen Beitrag zum Handlungsfeld der Diagnostik in inklusiven beruflichen Schulen liefern, können auch im Rahmen des Projektes LeaP sowie der oben skizzierten Lehrveranstaltung eingesetzt werden. Daher wurde eine enge Zusammenarbeit in Bezug auf Forschung und Entwicklung mit diesem Projekt initiiert. Diese Kooperation ermöglicht im LeaP-Teilprojekt eine Fokussierung auf die Konzeption und Aufbereitung von Videovignetten für den Einsatz in der Lehrkräftebildung, die sich im Rahmen der Literaturrecherchen sowie im Austausch mit weiteren Expert*innen für Videovignetten in der Lehrkräftebildung allgemein sowie zum Umgang mit Heterogenität im Speziellen hinsichtlich des Forschungs- und Entwicklungsstandes als defizitär abzeichneten.

Im Zuge der Recherche bereits vorliegender Videovignetten zwecks Prüfung der Einsatzmöglichkeit oder zur Orientierung für die Entwicklung weiterer Videovignetten zeigte sich, dass die systematische Kategorisierung dieser und eine genauere Beschreibung der mit ihnen zu entwickelnden Kompetenzen teilweise als unzureichend empfunden wurde, obgleich diese für die Suche und Auswahl durch Lehrende sehr hilfreich erscheint. Daher wurde eine erste kategoriengeleitete *Systematik zur Entwicklung, Aufbereitung und Beschreibung von Videovignetten* entwickelt. Diese sieht (1) eine Verortung hinsichtlich des Bildungsbereichs/Bildungsganges (von Berufsausbildungsvorbereitung über Berufsausbildung bis hin zu vollzeitschulischen Bildungsgängen zum Erwerb ei-

5 Das BMBF-Verbundprojekt DIA-LIBS „Videovignettenbasierte Materialien zur förderbezogenen Diagnostik für die Ausbildung von Lehrkräften an inklusiven beruflichen Schulen“ wird im Verbund zwischen den Universitäten Kiel und Mannheim im Zeitraum 10/2021-09/2024 durchgeführt.

ner Hochschulzugangsberechtigung), (2) der fokussierten Handlungsfelder zum Umgang mit Heterogenität und Inklusion im Unterricht und zugehörige Kompetenz(-bündel) (z. B. Diagnostik, Förderung, Multiprofessionelle Teamarbeit), sowie (3) Schwerpunkte in Bezug auf im Fall besonders relevante Heterogenitätsdimensionen/Differenzlinien (z. B. kognitive Lernvoraussetzungen, Sprache, Verhalten, Autismus, etc.) vor.

Im Rahmen der Literaturrecherchen zur Konzeption und zum Einsatz von Videovignetten in der Lehrkräftebildung zeigte sich darüber hinaus, dass zwar häufig ergänzend zu den Videoclips Begleitmaterialien bereitgestellt und Lernaufgaben bzw. Fragen zur Bearbeitung der Vignetten formuliert werden, die theoretische Fundierung und die Befundlage hierzu aber unzureichend sind. Aus diesem Grund wurde ein weiterer Fokus auf die zugehörigen Begleitmaterialien und Lernaufgaben gelegt. Diesbezüglich wurden zunächst diverse Arten von Begleitmaterialien identifiziert sowie systematisiert und um Beispiele für Vignetten zum Umgang mit Heterogenität und Inklusion angereichert.

Zur Fundierung von Lernaufgaben bzw. Fragen zur Bearbeitung der Videovignetten wurden zunächst die damit zu fördernden unterrichtsbezogenen Kompetenzen zum Umgang mit Heterogenität und Inklusion in Anlehnung an das Modell zum professionellen Wahrnehmen und Handeln im Unterricht von Barth (2017; Barth et al., 2020) in Bezug auf den Umgang mit Heterogenität und Inklusion in beruflichen Klassen konkretisiert (siehe den Beitrag in diesem Band). Auf der Basis dieses adaptierten Modells wurde eine Systematik zur Formulierung von Lernaufgaben für Lehramtsstudierende zur Bearbeitung der Videovignetten zur Entwicklung von unterrichtsbezogenen Kompetenzen zum Wahrnehmen und Handeln in Bezug auf den Umgang mit Heterogenität und Inklusion im Unterricht erarbeitet.

Die hier skizzierten Arbeiten wurden flankiert durch die intensive Zusammenarbeit in der AG zu Inklusion und Umgang mit Heterogenität in der Beruflichen Bildung (s. o.), in deren Rahmen nicht nur die mit dem Umgang mit Heterogenität verbundenen Handlungsfelder und Kompetenzerwartungen sukzessive geschärft wurden, sondern insbesondere auch ein intensiver Austausch über vorzufindende diverse Formen von Fällen und deren Entstehung sowie zu deren Einsatz in der Lehre, auch unter besonderer Berücksichtigung von Videovignetten, stattfand. Die Aufarbeitung von Begleitmaterialien und Arbeitsaufträgen zur Bearbeitung der Videovignetten wurde in enger Kooperation mit dem Projekt DIA-LIBS umgesetzt. Zudem wurden Fragen der Bereitstellung und Systematisierung von Videos auf einer Plattform sowie zur Konkretisierung des Fokus auf die Unterrichtswahrnehmung mit dem Leap-Teilprojekt B1a diskutiert.

3. Zusammenfassung wesentlicher Ergebnisse

Die Entwicklung und Implementation des Seminars „Heterogenität und Inklusion in der beruflichen Bildung“ in das Master-Studium des Profils Wirtschaftspädagogik sowie dessen Evaluation wurden abgeschlossen (s. Kap. 2.1). Dabei wurden der curricularen Einbettung in das Gesamtmodul und der Abstimmung mit der Vorlesung zu Deutsch als Zweitsprache (DaZ) und Sprachbildung sowie zu Heterogenität und pädagogisch-psychologischer Diagnostik einerseits und dem Praxissemester mit seiner semesterbegleitenden Schulpraxisphase andererseits besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Zudem wurde innerhalb des Seminars selbst die Methode der Fallarbeit unter Einsatz von text- und videobasierten Vignetten weiterentwickelt und erprobt. Zur Darstellung der Verankerung der Lehrveranstaltung im Praxissemester des Profils Wirtschaftspädagogik sowie der Methode der Fallarbeit wurde ein Videoclip erstellt und im Rahmen der E-Publikation „C1b: Inklusion und Heterogenität in der beruflichen Bildung“ (Joost & Burda-Zoyke, 2023) veröffentlicht.

Wesentliche Ergebnisse aus der summativen Evaluation des Seminarkonzepts können wie folgt zusammengefasst werden: Die Kompetenzen der Studierenden der Wirtschaftspädagogik zum Umgang mit Heterogenität und Inklusion wurden erweitert, was sowohl die Ergebnisse der Auswertung primärer Datenquellen, wie schriftliche Pre-Post-Erhebungen in verschiedenen Kohorten im Zeitraum vom WS 2017/2018 bis zum WS 2019/2020 sowie teilstandardisierte Leitfadeninterviews (ergänzend im WS 2018/2019 u. 2019/2020), als auch der Einbezug ergänzender Datenquellen, wie Hausarbeiten, Gruppenarbeiten und -präsentationen sowie Beobachtungen innerhalb der Lehrveranstaltungen, zeigen. Dabei wurde der Arbeit an Fällen mit Textvignetten eine große Bedeutung beigemessen, da das Wissen über Heterogenität und Inklusion (Schwerpunkte Diagnostik und individuelle Förderung) durch die Bearbeitung der Vignetten in sicherer Situation aufgebaut resp. erweitert und angewendet werden konnte, was insbesondere die Anwendung des Wissens auf weitere Fälle, und somit die Abstraktion des Wissens aus dem Einzelfall, förderte. Darüber hinaus wirkte sich die Fallarbeit überwiegend positiv auf das Selbstwirksamkeitsempfinden sowie die kritische Reflexion des eigenen Handelns der Studierenden aus und stärkte die Theorie-Praxis-Verzahnung.

Zusammenfassend konnten Gestaltungsprinzipien für diese und in ähnlichen Kontexten zu konzipierende Lehrveranstaltungen zur Förderung von Kompetenzen im Umgang mit Heterogenität und Inklusion in beruflichen Schulen gewonnen werden, die neben der Theorie-Praxis-Verzahnung anhand authentischer Fälle die Bedeutsamkeit der Begleitung durch Dozierende, die Verknüpfung mit Parallelveranstaltungen (insbesondere im Rahmen des Praxissemesters) sowie weitere strukturelle und curriculare Rahmenbedingungen einbeziehen. Details zur Lehrveranstaltung sowie deren Evaluation werden der

Dissertation von Janine Joost zu entnehmen sein, der hier nicht vorweggegriffen werden soll.

Zum zweiten Projektschwerpunkt, der Konzeption, didaktischen Aufbereitung und dem Einsatz von Videovignetten liegt eine prototypische Videovignette vor, eine Systematik zur Entwicklung, Aufbereitung und Beschreibung von Videovignetten sowie eine theoretisch fundierte Konzeption zur Formulierung von Aufgabenstellungen bzw. Fragen zur Bearbeitung von Videovignetten in Anlehnung an das Modell zum Wahrnehmen und Handeln im Unterricht (Barth, 2017; 2020), welches in Bezug auf den Umgang mit Heterogenität und Inklusion adaptiert wurde (s. Kap. 2.2; siehe auch den Beitrag im Band). Diese konzeptionelle Grundlegung hat Eingang erhalten in die Entwicklung der Videovignetten zur förderbezogenen Diagnostik im Projekt DIA-LIBS (s. o.), welche zum Zeitpunkt der Beitragserstellung – u. a. im Rahmen des im Leap-Teilprojekt C1b entwickelten Seminars sowie darüber hinaus in unterschiedlichen Lehrveranstaltungen der Universitäten Kiel und Mannheim – erprobt und evaluiert werden.

Für die zum Zeitpunkt der Beitragserstellung noch ausstehende Laufzeit werden folgende Aktivitäten angestrebt:

- (1) In Ergänzung zu den aus dem Projekt DIA-LIBS vorliegenden bzw. noch entstehenden Videovignetten zur förderbezogenen Diagnostik sowie auf der Basis der hier vorgestellten Systematisierungen und Beschreibungen von Begleitmaterialien sowie der theoretischen Fundierung zur Formulierung von Aufgabenstellungen wird eine weitere Videovignette zum Handlungsfeld der Förderung konzipiert. Diese soll erneut mit Schüler*innen und einer Lehrkraft einer beruflichen Schule umgesetzt werden, um die Authentizität zu erhöhen.
- (2) Zudem soll – soweit sich Kooperationspartner*innen hierfür finden lassen – der phasenübergreifende Einsatz bzw. die Bearbeitung der Vignetten durch Studierende des Profils Wirtschaftspädagogik im Austausch mit (ausgebildeten) Lehrkräften an beruflichen Schulen unter Einsatz eines geeigneten Lernmanagementsystems erprobt werden.

Literatur

- Amrhein, B. (2015). Inklusive Schul- und Unterrichtsentwicklung: Anmerkungen zu einer inklusionsorientierten Lehrer/-innenbildung. In C. Fischer (Hrsg.), *(Keine) Angst vor Inklusion. Herausforderungen und Chancen gemeinsamen Lernens in der Schule* (S. 61–67). Waxmann.
- Barth, V. L. (2017). *Professionelle Wahrnehmung von Störungen im Unterricht*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-16371-6>

- Barth, V. L., Achour, S., Haase, S., Helbig, K., Jordan, A., Krüger, D. & Thiel, F. (2020). Mehr Unterrichtspraxis in die Lehramtsausbildung! Das FOCUS-Videoportal als digitales Lehr-Lern-Medium. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 38(2), S. 255–273. <https://doi.org/10.36950/bzl.38.2020.9305>
- Blömeke, S., Gustafsson, J.-E. & Shavelson, R. J. (2015). Beyond dichotomies: Competence viewed as a continuum. *Zeitschrift für Psychologie*, 223(1), 3–13. <https://doi.org/10.1027/2151-2604/a000194>
- Burda-Zoyke, A. & Joost, J. (2018). Umgang mit Heterogenität und Inklusion als Querschnittsthema im Studium des Lehramts für berufliche Schulen. In B. Brouër, A. Burda-Zoyke, J. Kilian & I. Petersen (Hrsg.), *Vernetzung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Ansätze, Methoden und erste Befunde aus dem LeaP-Projekt an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel* (S. 259–275). Waxmann.
- Burda-Zoyke, A. & Joost, J. (2020). Vignettenbasierte Fallarbeit zur Förderung inklusionsbezogener Kompetenzen angehender Lehrkräfte im wirtschaftspädagogischen Studium. In R. W. Jahn, M. Götzl & A. Seltrecht (Hrsg.), *Neue hochschuldidaktische Konzepte und Ansätze in der Ausbildung von Lehrkräften an Berufsbildenden Schulen* (S. 145–159). Bertelsmann.
- Bylinski, U. (2015). Eine inklusive Berufsbildung fordert die Professionalität der pädagogischen Fachkräfte. In T. Häcker & M. Walm (Hrsg.), *Inklusion als Entwicklung Konsequenzen für Schule und Lehrerbildung* (S. 213–228). Klinkhardt.
- DUK (Deutsche UNESCO-Kommission) (2014). *Inklusion: Leitlinien für die Bildungspolitik*. 3. erweiterte Aufl. Verfügbar unter: http://www.unesco.de/fileadmin/medien/Dokumente/Bildung/2014_Leitlinien_inklusive_Bildung.pdf
- EADSNE (European Agency for Development in Special Needs Education) (2011). *Inklusionsorientierte Lehrerbildung in Europa. Chancen und Herausforderungen*. Verfügbar unter: https://www.european-agency.org/sites/default/files/te4i-challenges-and-opportunities_TE4I-Synthesis-Report-DE.pdf
- Enggruber, R. & Rützel, J. (2014). *Berufsausbildung junger Menschen mit Behinderungen. Eine repräsentative Befragung von Betrieben*. Bertelsmann.
- Hilfert-Rüppell, D., Eghtessad, A. & Höner, K. (2018). Interaktive Videovignetten aus naturwissenschaftlichem Unterricht. Förderung der Diagnosekompetenz von Lehramtsstudierenden hinsichtlich der Experimentierfähigkeit von Schülerinnen und Schülern. *Zeitschrift für Medienpädagogik* (31), 125–142. <https://doi.org/10.21240/mpaed/31/2018.03.31.X>
- Joost, J. & Burda-Zoyke, A. (2023). C1b: Inklusion und Heterogenität in der beruflichen Bildung. *LeaP@CAU – Einen Sprung gemacht. Kohärenz, Theorie-Praxis-Verknüpfung und Integration von Querschnittsaufgaben im Lehramtsstudium an der CAU*. [E-Publikation]. Verfügbar unter: <https://www.gute-lehre-lehramt.uni-kiel.de/handlungsfelder/handlungsfeld-c-integrierte-konzepte-fuer-quer-schnittsthemen/c1b-inklusion-und-heterogenitaet-in-der-beruflichen-bildung/>
- Kleinknecht, M., Schneider, J. & Syring, M. (2014). Varianten videobasierter Lehrens und Lernens in der Lehrpersonen- und Fortbildung – empirische Befunde und didaktische Empfehlungen zum Einsatz unterschiedlicher Lehr-Lern-Konzepte und Videotypen. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 32(2), 210–220. <https://doi.org/10.36950/bzl.32.2014.9613>

- KMK (Kultusministerkonferenz) (2011). Inklusive Bildung von Kindern und Jugendlichen mit Behinderungen in Schulen (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 20.10.2011). Verfügbar unter: http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2011/2011_10_20-Inklusive-Bildung.pdf
- KMK (Kultusministerkonferenz) & HRK (Hochschulrektorenkonferenz) (2015). Lehrerbildung für eine Schule der Vielfalt. Gemeinsame Empfehlung von Hochschulrektorenkonferenz und Kultusministerkonferenz (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 12.03.2015/Beschluss der Hochschulrektorenkonferenz vom 18.03.2015). Verfügbar unter: http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2015/2015_03_12-Schule-der-Vielfalt.pdf
- Koschel W. & Weyland, U. (2020a). Seminarkonzept zur videogestützten Lehre im beruflichen Lehramtsstudium unter dem Analysefokus „Umgang mit Heterogenität“. *Herausforderung Lehrer*innenbildung – Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion (HLZ)*, 1(3), 283–301. <https://doi.org/10.4119/hlz-2556>
- Koschel, W. & Weyland, U. (2020b). Zur Anbahnung professioneller Unterrichtswahrnehmung in der beruflichen Lehramtsausbildung mittels Videovignetten zu pflegeberuflichem Unterricht. In R. Jahn, A. Seltrecht & M. Götzl (Hrsg.), *Ausbildung von Lehrkräften für berufsbildende Schulen. Aktuelle hochschuldidaktische Konzepte und Ansätze* (S. 185–209). WBV.
- Lindmeier, C. & Lütje-Klose, B. (2015). Inklusion als Querschnittsaufgabe in der Erziehungswissenschaft. *Erziehungswissenschaft*, 26(51), 7–16. <https://doi.org/10.3224/ezw.v26i2.21065>
- McKenney, S. & Reeves, T. C. (2019). *Conducting Educational Design Research* (2. Aufl.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315105642>
- Melzer, C., Hillenbrand, C., Sprenger, D. & Hennemann, T. (2015). Aufgaben von Lehrkräften in inklusiven Bildungssystemen – Review internationaler Studien. *Erziehungswissenschaft*, 26(61), 61–81. <https://doi.org/10.3224/ezw.v26i2.21070>
- Saas, H., Kuhn, C. & Zlatkin-Troitschanskaia, O. (2020). Ein videobasiertes Lehr-Lernformat als innovativer hochschuldidaktischer Ansatz in der wirtschaftspädagogischen Lehramtsausbildung. In I. Gogolin, B. Hannover & A. Scheunpflug (Hrsg.), *Evidenzbasierung in der Lehrkräftebildung. Edition Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 4, 315–340. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-22460-8_13
- Schnurr, S. (2003). Vignetten in quantitativen und qualitativen Forschungsdesigns. In H.-U. Otto, G. Oelerich & H.-G. Micheel (Hrsg.), *Empirische Forschung. Sozialarbeit – Sozialpädagogik – Soziale Probleme* (S. 393–400). München.
- Seidel T., Blomberg G. & Renkl A. (2013). Instructional strategies for using video in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 34, 56–65. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2013.03.004>
- Seifried, J. (2021). Die Entwicklung von Videovignetten zur Erfassung des Umgangs mit Heterogenität im Klassenzimmer: Konzeption eines Service-Learning-Projekts sowie empirische Befunde einer Validierungsstudie. In K. Karst, D. Thoma, J. Derkau, J. Seifried & S. Münzer (Hrsg.), *Lehrer*innenbildung im Kontext leistungsbezogener Heterogenität und Mehrsprachigkeit von Schüler*innen* (S. 59–76). Waxmann.

- Steffensky, M. & Kleinknecht, M. (2016). Wirkungen videobasierter Lernumgebungen auf die professionelle Kompetenz und das Handeln (angehender) Lehrpersonen. Ein Überblick zu Ergebnissen aus aktuellen (quasi-)experimentellen Studien. *Unterrichtswissenschaft*, 44(4), 305–321.
- VN-BRK (Vereinte Nationen Behindertenrechtskonvention) (2008). Gesetz zu dem Übereinkommen der Vereinten Nationen vom 13. Dezember 2006 über die Rechte von Menschen mit Behinderungen sowie zu dem Fakultativprotokoll vom 13. Dezember 2006 zum Übereinkommen der Vereinten Nationen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen Bundesgesetzblatt II Nr. 35, S. 1419 vom 31. Dezember 2008. Verfügbar unter: <http://www.un.org/depts/german/uebereinkommen/ar61106-dbgbl.pdf>
- Werning, R. & Baumert, J. (2013). Inklusion entwickeln: Leitideen für Schulentwicklung und Lehrerbildung. In J. Baumert, V. Masuhr, J. Möller, T. Riecke-Baulecke, H.-E. Tenorth & R. Werning (Hrsg.), *Schulmanagement-Handbuch 146: Inklusion Forschungsergebnisse und Perspektiven* (S. 38–55). Oldenbourg.
- Zoyke, A. (2016). Inklusion und Umgang mit Heterogenität im Lehramtsstudium für berufliche Schulen. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 11(1), 57–78. <https://doi.org/10.3217/zfhe-11-01/04>

Professionalisierung von Lehrkräften zum Umgang mit Heterogenität und Inklusion

Einsatz von Begleitmaterialien und Lernaufgaben zu Videovignetten

Andrea Burda-Zoyke und Janine Joost

1. Einleitung

Der Umgang mit Heterogenität und Inklusion ist nach wie vor ein bedeutsames Thema in der Gesellschaft und insbesondere für den schulischen Kontext relevant. Um der Forderung, allen Menschen den Zugang zu qualitativ hochwertiger (Berufs-)Bildung zu gewähren (DUK, 2014; VN-BRK, 2008), nachzukommen, ist eine adäquate Qualifizierung von Lehrkräften erforderlich, da mit der geforderten Inklusion veränderte und neue Aufgaben einhergehen, die neue bzw. veränderte Kompetenzen erfordern (DUK, 2014; VN-BRK, 2008; KMK, 2011; EADSNE, 2011). Diese umfassen insbesondere diagnostische und didaktische Aufgaben, um die heterogenen Lernausgangslagen sowie die individuellen Entwicklungspotenziale aller einzelnen Schüler*innen zu erfassen, darauf bezogen adaptive Lernangebote unter Einsatz eines breiten Spektrums an Verfahren der Binnendifferenzierung und Individualisierung zu entwickeln, und schließlich die Lernangebote und -erfolge zu diagnostizieren und zu evaluieren – und zwar sowohl allein als auch in multiprofessioneller Zusammenarbeit (Amrhein, 2015; Burda-Zoyke & Joost, 2018; Biederbeck & Rothland, 2017; Bylinski, 2015; Dumont, 2019; Fischer, 2022; Melzer et al., 2015; Werning & Baumert, 2013; Zoyke, 2016). Allerdings weisen die Kompetenzen von Lehrkräften zum Umgang mit Heterogenität und Inklusion noch Defizite auf (Biederbeck & Rothland, 2017; Zoyke & Joost, 2017).

Im Zusammenhang mit der professionellen Handlungskompetenz von Lehrkräften allgemein wird der Fähigkeit zur *professionellen Unterrichtswahrnehmung* in der Forschung eine große Bedeutung beigemessen. Hier geht es insbesondere darum, unter Einbezug professionellen Wissens Unterrichtssituationen zu beobachten, zu bewerten und zu interpretieren, um schließlich angemessene Handlungsalternativen zu entwickeln (Barth 2017; Bromme 1992; Blömeke et al., 2015; Seidel et al. 2010; Sherin, 2001, 2007; Sherin & van Es, 2009). Zur Förderung entsprechender situationsspezifischer Kompetenzen zur Wahrnehmung und zum Handeln im Unterricht werden in der Lehrkräftebildung häu-

fig Unterrichtsvideos eingesetzt und in Studien konnten durchaus Effekte in der intendierten Kompetenzentwicklung gezeigt werden (Blomberg et al., 2014; Gold et al., 2013; Gold et al., 2017; Holodynski et al., 2022, S. 7; Krammer, 2020; Steffensky & Kleinknecht, 2016). Allerdings fokussieren bisherige Forschungsarbeiten zur professionellen Wahrnehmung primär auf die Wirksamkeit des Einsatzes von Videovignetten hinsichtlich der Kompetenzentwicklung der Proband*innen (meist Studierende) bzw. auf die Messbarkeit der professionellen Wahrnehmung (z. B. Barth 2017, Meurel & Hemmer, 2020). Den teils vielfältigen Begleitmaterialien einschließlich den Aufgabenstellungen zur Bearbeitung derselben (z. B. Analyse- und Reflexionsaufgaben [z. B. Böhnke et al., 2022, S. 40f.; Junker et al., 2020]), die ergänzend zu dem Videomaterial häufig bereitgestellt werden und Teil des Lehrkonzepts darstellen, wird in der Forschung indes noch weniger Aufmerksamkeit geschenkt. Derlei Gelingensbedingungen für die Entwicklung der professionellen Wahrnehmung werden jedoch vielmehr als Forschungsdesiderat ausgewiesen (Holodynski & Meschede, 2022, S. 204; Meurel & Hemmer, 2020, S. 115). Vor diesem Hintergrund wurden im Rahmen des Projektes LeaP@CAU (Lehramt mit Perspektive an der Christian-Albrechts-Universität [CAU] zu Kiel), welches durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen der *Qualitätsoffensive Lehrerbildung* gefördert wird, im Teilprojekt „Heterogenität und Inklusion in der beruflichen Bildung“ (C1b) konzeptionelle Grundlagen zu Begleitmaterialien und Lernaufgaben (Aufgaben zur Bearbeitung der Videovignetten) zu Videovignetten zum heterogenitätsbezogenen Wahrnehmen und Handeln im Unterricht zum Einsatz in der Lehrkräftebildung entwickelt.

Im Beitrag werden zunächst die theoretische Grundlegung sowie der Forschungsstand zum professionellen Wahrnehmen und Handeln im Unterricht sowie zur Aufbereitung von Videovignetten für den didaktischen Einsatz unter besonderer Berücksichtigung von Begleitmaterialien und Lernaufgaben zum Einsatz in der Lehrkräftebildung skizziert. In diesem Rahmen wird das Kompetenzmodell zum professionellen Wahrnehmen und Handeln im Unterricht von Barth (2017) vorgestellt, da dies für die Bearbeitung der Videovignetten im Projekt LeaP@CAU die Grundlage bildet. Anschließend werden theoretisch-konzeptionelle Grundlegungen zur Anreicherung von Videovignetten zum heterogenitätsbezogenen Wahrnehmen und Handeln im Unterricht aus dem Kieler Projekt vorgestellt, in dem Begleitmaterialien und Lernaufgaben eine besondere Aufmerksamkeit erfahren. Hier wird das Modell professionellen Wahrnehmens und Handelns im Unterricht für den spezifischen Fokus auf den Umgang mit Heterogenität und Inklusion adaptiert, um die für den Kompetenzerwerb erforderliche Passung zwischen Video, Lernaufgabe und fokussierter Kompetenzdimension zu erreichen (Holodynski et al., 2022, S. 7). Im Anschluss daran werden die vorgestellten theoretisch-konzeptionellen Überlegungen an einer prototypischen Videovignette zur individuellen Förderung in heteroge-

nen Lerngruppen in beruflichen Schulen illustriert. Eine kurze Zusammenfassung sowie ein Ausblick auf weitere Forschungs- und Entwicklungsbedarfe runden den Beitrag ab.

2. Theoretische Grundlegung und Forschungsstand zu Begleitmaterialien und Lernaufgaben zu Videovignetten zum Wahrnehmen und Handeln im Unterricht

2.1 Professionelles Wahrnehmen und Handeln im Unterricht

Situationsspezifische Fähigkeiten (wissensbasiertes Erkennen und Interpretieren) werden häufig mit dem Konzept der professionellen Unterrichtswahrnehmung beschrieben (Holodynski et al., 2022, S. 11). Diese wird definiert als die Fähigkeit von Lehrpersonen, im Unterricht lernrelevante Ereignisse und Interaktionen erkennen und unter Einbezug von Theorie interpretieren zu können (ebd. in Anlehnung an Sherin & van Es, 2009). Sie wird als Fähigkeit zwischen dem Wissen und dem Handeln von Lehrkräften eingeordnet (Blömeke et al., 2015, S. 7) und damit als Voraussetzung für erfolgreiches Lehrkräftehandeln (Barth, 2017, S. 3; Holodynski et al., 2022, S. 11). Empirische Studien belegen diese hohe Bedeutung und zeigen eine höhere Unterrichtsqualität (Roth et al., 2011; Santagata & Yeh, 2014; Sherin & van Es, 2009) sowie bessere Leistungen von Lernenden (Kersting et al., 2012, Roth et al., 2011, zitiert nach Holodynski et al. 2022, S. 11). Andererseits fällt die professionelle Unterrichtswahrnehmung gerade berufsunerfahrenen Lehrkräften und insbesondere Studierenden in der ersten Phase der Lehrkräftebildung schwer (Barth, 2017, S. 3).

Für die weitere Arbeit wird der Modellierung von Barth gefolgt, die ausgehend von einem Vergleich von fünf prominenten Konzeptualisierungen (Kategoriale Wahrnehmung [Bromme, 1992], Situation Awareness [Endsley, 1995], Professional Vision [Sherin, 2001, 2007; Sherin & van Es, 2009], professionelle Wahrnehmung [Seidel et al., 2010] und Ability to analyze lessons [Santagata et al., 2007]) sowie unter Einbezug von Taxonomiestufen in Anlehnung an Anderson et al. (2014) ein eigenes umfassendes *Modell zum professionellen Wahrnehmen und Handeln im Unterricht* entwickelt hat (Barth, 2017, S. 7–62; siehe Abb. 1).

Barth (2017) modelliert das professionelle Wahrnehmen und Handeln im Unterricht als Prozess, der sich in sechs Kompetenzfacetten gliedern lässt. Die Kompetenzfacette *Wissen (I)* bildet die Grundlage, auf der die anderen fünf Kompetenzfacetten aufbauen. Hier geht es um die Aneignung von relevantem (professionellem) Wissen sowie den Aufbau und die Verknüpfung kognitiver Schemata. Dieses Wissen ist abhängig vom gewählten Analysefokus zu spe-

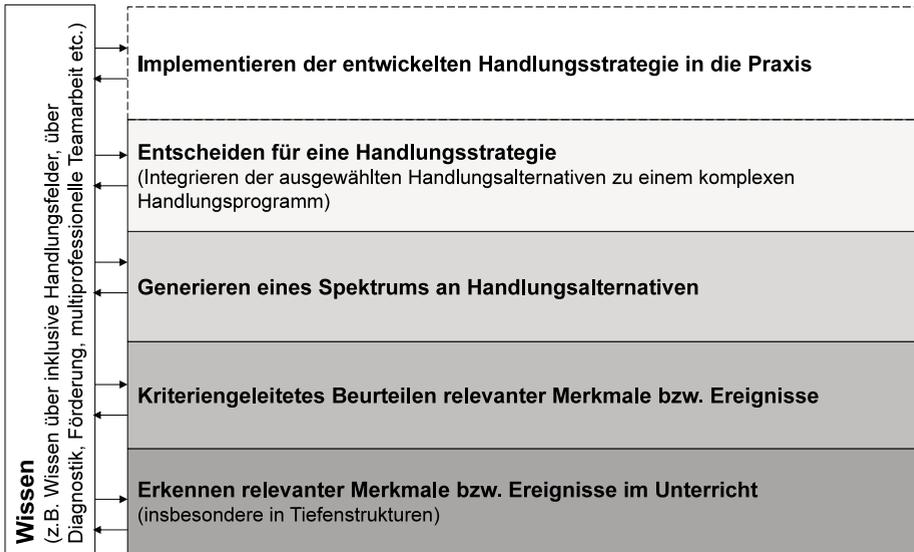


Abb. 1: Kompetenzmodell zum professionellen Wahrnehmen und Handeln im Unterricht in Anlehnung an Barth (2017, S. 40) und Böhnke et al. (2022, S. 39).

zifizieren (Barth, 2017, S. 39ff.). Das *Erkennen (II)* umfasst das Erkennen typischer situativer Merkmale einer Unterrichtssituation und das Identifizieren von Tiefenstrukturen (im Unterschied zu Oberflächen- bzw. Sichtstrukturen) auf Grundlage des bereits angeeigneten relevanten (professionellen) Wissens (Barth, 2017, S. 45f.). In der dritten Kompetenzfacette geht es um das *Beurteilen (III)* der im vorangegangenen Schritt erkannten relevanten Merkmale. Diese sind theoretisch einzuordnen und unter Einbezug von Kriterien, die aus dem professionellen Wissen abgeleitet werden, zu bewerten, um Rückschlüsse hinsichtlich der Angemessenheit sowie der Wirksamkeit der Handlungsstrategien der Lehrkraft ziehen zu können. Dabei können sich relevante Merkmale sowohl auf das Verhalten der Lehrkraft als auch auf das der Lernenden sowie der Interaktion zwischen beiden beziehen (Barth, 2017, S. 49). Im vierten Schritt geht es um das *Generieren (IV)* von Handlungsalternativen. Dies umfasst die Entwicklung eines Spektrums an Handlungsalternativen, aus dem zu einem späteren Zeitpunkt begründet eine passende ausgewählt wird. Hierfür wird jedoch vorausgesetzt, dass die Fähigkeit vorliegt, Handlungsverläufe antizipieren und Einflüsse von Kontextbedingungen einschätzen bzw. Hypothesen über diese Einflüsse bilden zu können, worin die enge Kopplung zum professionellen Wissen und zum vorangegangenen Schritt des Beurteilens deutlich wird (Barth, 2017, S. 53). Die fünfte Kompetenzfacette umfasst das *begründete Entscheiden für eine Handlungsstrategie (V)*. Während die ersten vier Kompetenzfacetten in diesem Modell der professionellen Wahrnehmung zugeordnet werden, wird

durch die begründete Entscheidung für eine Handlungsalternative der erste Abschnitt des professionellen Handelns fokussiert, der durch die vorangegangene Wahrnehmung beeinflusst wird. Auf der Grundlage des professionellen Wissens und der vorangegangenen Beurteilungen werden begründete Entscheidungen getroffen, die eine Auswahl sowie Zurückweisung von Handlungsalternativen umfassen. Es geht darum, einzelne Handlungen zu einem komplexen Handlungsprogramm zusammenzuführen, in welchem die einzelnen Handlungen simultan durchführbar sein müssen, ohne sich gegenseitig negativ zu beeinflussen (Barth, 2017, S. 57). Dies ist insbesondere bedeutsam für die sechste Kompetenzfacette, das *Implementieren der entwickelten Handlungsstrategie in die Praxis (VI)*. Der flüssige Vollzug sowie die Reflexion des eigenen Handelns sind hierbei zentral, um insbesondere das eigene Handeln zu optimieren, was als Lernvorgang verstanden werden kann. Hier wird sowohl auf die Reflexion während des Vollzugs der Aktivität (reflection-in-action) als auch auf die Reflexion der Aktivität im Nachgang (reflection-on-action) verwiesen (Barth, 2017, S. 59f.).

Die hier skizzierten generischen, d.h. allgemeingültig modellierten Kompetenzfacetten sind für den jeweils gewählten Analysefokus zu konkretisieren (Barth, 2017, S. 39), da die professionelle Unterrichtswahrnehmung als domänenspezifische Fähigkeit gilt, welche entsprechend inhaltspezifisch zu fördern ist (Holodynski & Meschede, 2022, S. 203). Die inhaltspezifische Konkretisierung für den Umgang mit Heterogenität wird in Kapitel 3 vorgenommen.

2.2 Begleitmaterialien und Lernaufgaben zum Einsatz von Videovignetten in der Lehrkräftebildung

Wie bereits oben angeführt, wird dem Einsatz von Videovignetten in der Lehrkräftebildung ein besonderes Potenzial zur Entwicklung professioneller Handlungskompetenz allgemein sowie der Entwicklung von Kompetenzen zur professionellen Unterrichtswahrnehmung im Besonderen zugeschrieben, und diese Wirkung konnte in Studien bereits belegt werden (siehe Kap. 1). Allerdings besteht auch Konsens darüber, dass sich die Lernwirksamkeit der Videos erst bei Einbettung in eine qualitätsvolle Lernumgebung entfalten kann (Holodynski & Meschede, 2022, S. 202, in Anlehnung an Seago 2004). Zu relevanten Elementen videobasierter Lernumgebungen liegen erste Forschungsübersichten vor (z.B. Gaudin & Chaliès, 2015; Santagata et al., 2021; Steffensky & Kleinknecht, 2016, alle zitiert nach Holodynski & Meschede, 2022, S. 202). Vor diesem Hintergrund wurden in den vergangenen Jahren, u. a. gefördert durch die *Qualitätsoffensive Lehrerbildung*, Videoportale sowie darauf bezogene Lehrinnovationen zum Einsatz von Videos in der Lehrkräftebildung zur Förderung unterrichtsbezogener Kompetenzen entwickelt (Holodynski & Meschede, 2022, S. 202). Neben einzelnen Videoclips enthalten die Portale auch umfangreichere

Videsequenzen aus dem Unterricht in verschiedenen Schulformen, Bildungsgängen und Fächern sowie Klassenstufen (Holodynski et al., 2022, S. 8). Aus den beruflichen Schulen gibt es vergleichsweise wenig Videomaterial (z. B. Videoportal *ProVision* der WWU Münster mit Unterricht aus den Gesundheitsberufen), und nahezu keins aus dem Unterricht in der beruflichen Fachrichtung Wirtschaft und Verwaltung. Darin zeigt sich insofern eine (Forschungs- und) Entwicklungslücke, als dass die professionelle Unterrichtswahrnehmung als domänenspezifische Fähigkeit entsprechend inhaltspezifisch zu fördern ist (s. o. Holodynski & Meschede, 2022).

Neben den Videos werden auf einigen Videoportalen auch Begleitmaterialien zum Verständnis und zur Bearbeitung dieser zur Verfügung gestellt. Hierzu gehören beispielsweise Kontextbeschreibungen zur Einordnung der abgebildeten Unterrichtssequenz, Unterrichtsverlaufspläne sowie Verlaufsprotokolle zur realisierten Unterrichtsdurchführung, Sach- und Bedingungsanalysen, Raumskizzen, Lehrmaterialien und Schüler*innenmaterialien (z. B. Arbeitsaufträge, Fotos von Tafelbildern, ausgefüllte Arbeitsblätter), Transkripte zum Video, Hinweise zum Analyseschwerpunkt, zu dem sich das Videomaterial besonders anbietet, theoriebasierte Einführungs- bzw. Infotexte, Toolboxes mit Hinweisen auf Literatur und Instrumente, Analyseschemata und Aufgabenstellungen, die zur fallbasierten Analyse und Reflexion des gezeigten Unterrichts anregen sollen (z. B. Videoportal *ProVision* der WWU Münster [Junker et al., 2022, S. 172f.; Junker et al., 2020], *FOCUS-Videoportal* der Freien Universität Berlin [Böhnke et al. 2022, S. 41]). Einige Videoportale stellen bereits didaktisch ausgearbeitete Lerneinheiten für die Lehrkräftebildung bereit (Holodynski & Meschede, 2022, S. 210). So werden im Videoportal *ProVision* beispielsweise zu ausgewählten Analyseschwerpunkten im Zusammenhang mit der Unterrichtswahrnehmung zum Umgang mit Heterogenität videobasierte Lehrmodule zur Verfügung gestellt (Junker et al., 2022, S. 172f.; Junker et al., 2020). In Anlehnung an das Modell professioneller Unterrichtswahrnehmung von Barth (2017) sowie Sherin und van Es (2009) sehen die darin formulierten Aufgaben die vier Analyseschritte Beschreibung, Interpretation, Bewertung und Handlungsalternative vor (Junker et al., 2020, S. 246f.).

Mit Blick auf bereits vorliegende Befunde zur Förderung der heterogenitätsbezogenen professionellen Unterrichtswahrnehmung durch die Analyse von Fremdvideos aus unterschiedlichen Domänen zeigt sich, dass einige Projekte der *Qualitätsoffensive Lehrerbildung* positive Effekte auf die Förderung entsprechender Kompetenzen durch ihre Lehrkonzepte zeigen konnten (Holodynski & Meschede, 2022, S. 203ff.).¹ Dazu gehören u. a. die Lerneinheiten des Videopor-

1 Die Analyse von eigenen Videos der Studierenden wird hier nicht weiter verfolgt, da das hier vorgestellte Projekt und die zugehörige Lehrveranstaltung den Einsatz von Fremdvideos vorsehen.

tals *ProVision* der WWU Münster zur professionellen Unterrichtswahrnehmung im Kontext von Heterogenität, an dem auch das berufliche Lehramt mit Unterrichtsvideos aus der Fachrichtung Gesundheit beteiligt ist (Junker et al., 2022; für das berufliche Lehramt Koschel & Weyland, 2020), das *FOCUS*-Videoportal der Freien Universität Berlin zur professionellen Unterrichtswahrnehmung (Böhnke et al., 2022) sowie ein Projekt zum inklusiven Mathematikunterricht, wenn auch nicht bezogen auf berufliche Schulen (Buddenberg et al., 2021). Allerdings merken Holodynski und Meschede kritisch an, dass i. d. R. ganze Lehrveranstaltungen unter Einsatz der Videovignetten entwickelt und deren Lernwirksamkeit festgestellt wurden, während oftmals unklar bleibe, welche spezifischen didaktischen Elemente zur Wirksamkeit beitragen. Daher würden in manchen Projekten in quasiexperimentellen Designs ausgewählte didaktische Elemente kontrastierend gegenübergestellt (Holodynski & Meschede 2022, S. 204). So zeigte sich bspw., dass der kombinierte Einsatz von Unterrichtsvideo und zugehörigem Transkript positivere Effekte hervorbringt als der alleinige Einsatz von video- oder textbasierten Fällen (Kramer et al., 2021; 2022). Zudem zeigt Hess (2021) hinsichtlich der für die Analyse der Videos eingesetzten Aufgabenformate in einer quasiexperimentellen Interventionsstudie, dass Lehramtsstudierende von fünf Aufgabenformaten (offene Beobachtung nach freien, selbstgewählten Kriterien; hochinferente Beobachtung mit vorgegebenen Globaleinschätzungen; niedriginferente Beobachtung mit vorgegebenen ereignisbezogenen Einschätzungen; vergleichende Beobachtung zweier inhaltlich gleicher Unterrichtsausschnitte; fragengeleitete Beobachtung) in deren Selbsteinschätzungen zur Schwierigkeit und zum Lernertrag angaben, dass sie hoch- und niedriginferente Beobachtungsformate, die sich beide durch konkrete, theoriebasierte Kriterien auszeichneten, als schwieriger einschätzten, aber zugleich auch als lernförderlicher als die anderen Aufgabenformate (Holodynski & Meschede, 2022, S. 204). Insgesamt mahnen Holodynski und Meschede aber auch noch fehlende valide und passgenaue Erhebungsinstrumente an, so dass auf weniger verlässliche Selbsteinschätzungen zurückgegriffen werde (Holodynski & Meschede, 2022, S. 207).

Auf Grundlage der bereits vorliegenden Ansätze und Erkenntnisse zur professionellen Unterrichtswahrnehmung unter Einsatz von Videos allgemein, unter besonderer Berücksichtigung von Heterogenität und Inklusion sowie der bislang erst ansatzweise erforschten lernwirksamen Merkmale von Begleitmaterialien und Lernaufgaben, wurden im Projekt *Leap@CAU* theoretisch-konzeptionelle Grundüberlegungen zur Aufbereitung von Videovignetten zum Einsatz insbesondere in der ersten Phase der Lehrkräftebildung entwickelt, welche diesen Schwerpunkt domänenspezifisch für die beruflichen Schulen und die berufliche Fachrichtung Wirtschaft und Verwaltung fokussieren und nachfolgend in Auszügen vorgestellt werden.

3. Kieler Konzeptionen zur Anreicherung von Videovignetten zum heterogenitätsbezogenen Wahrnehmen und Handeln im Unterricht durch Begleitmaterialien und Lernaufgaben

3.1 Kontextuelle Rahmung

Im LeaP-Teilprojekt „Heterogenität und Inklusion in der beruflichen Bildung“ an der CAU wurde in der ersten sowie zu Beginn der zweiten Förderphase der Qualitätsoffensive Lehrerbildung ein Seminar zum Umgang mit Heterogenität und Inklusion für das Lehramt an beruflichen Schulen entwickelt. Neben allgemein berufsbildungswissenschaftlichen Themen wird darin ein fachdidaktischer Fokus auf die berufliche Fachrichtung Wirtschaft und Verwaltung gelegt. Das Seminkonzept sieht u. a. den Einsatz von Text- und Videovignetten zur Förderung von Kompetenzen zum heterogenitätsbezogenen professionellen Wahrnehmen und Handeln im Unterricht vor (siehe den Beitrag von Burda-Zoyke & Joost in diesem Band). Hierfür kann auf Videovignetten zurückgegriffen werden, die im Rahmen des vom BMBF geförderten Projekts DIA-LIBS² entwickelt wurden und werden. Ziel dieser Videovignetten ist die Förderung von unterrichtsnahen Kompetenzen (professionelles Wahrnehmen und Handeln) von Studierenden des Lehramts für berufliche Schulen mit der Fachrichtung Wirtschaft und Verwaltung in Bezug auf die förderbezogene Diagnostik im inklusiven Unterricht. Damit adressieren diese Videovignetten eines der zentralen Handlungsfelder von Lehrkräften zum Umgang mit Heterogenität und Inklusion in beruflichen Schulen (Burda-Zoyke & Joost, 2018, S. 16; Zoyke, 2016). Die Videos sind Fremdvideos. Sie wurden durch Schauspieler*innen als sogenannte staged videos umgesetzt, um mit der förderbezogenen Diagnostik verbundene besondere Herausforderungen dieses spezifischen Schwerpunkts deutlicher darstellen zu können und gleichzeitig Schüler*innen wie Lehrkräfte in diesem sensiblen Bereich zu schützen (Holodynski & Meschede, 2022, S. 209). Insofern zeigen die Videos keine Best-Practice-Lösungen für die individuelle Förderung, sondern eher problemhaltige, möglichst authentische Unterrichtssituationen, die zur Exploration und Entscheidung geeigneter Handlungsstrategien auffordern. Für die didaktische Anreicherung der Videoclips um Begleitmaterialien und Lernaufgaben für den Einsatz in der Lehrkräftebildung insbesondere im lehramtsbezogenen Studium wurden vor dem Hintergrund der obigen theoretischen und empirischen Fundierung im LeaP-Teilprojekt konzeptionelle Grundlagen entwickelt, die im Folgenden vorgestellt werden. Die im Projekt DIA-LIBS entwickelten und

2 Das BMBF-Verbundprojekt DIA-LIBS „Videovignettenbasierte Materialien zur förderbezogenen Diagnostik für die Ausbildung von Lehrkräften an inklusiven beruflichen Schulen“ wird im Verbund zwischen den Universitäten Kiel und Mannheim im Zeitraum 10/2021-09/2024 durchgeführt.

aufbereiteten Videos werden auf einer Microsite für die interessierte Öffentlichkeit und insbesondere Studierende, Lehrkräfte sowie Lehrkräftebildner*innen unter Open-Access-Bedingungen bereitgestellt. Die hier skizzierten konzeptionellen Grundlagen sollen auch zur Aufbereitung von weiteren Videovignetten zu weiteren inklusionsbezogenen Handlungsfeldern wie der prototypischen Vignette in Kapitel 3.4 eingesetzt werden.

3.2 Aufbereitung von Videovignetten unter besonderer Berücksichtigung von Begleitmaterialien

Zur zielgerichteten Auswahl und ersten Orientierung wird jede Videovignette über 1) den Bildungsgang (z.B. Ausbildungsvorbereitung, Berufsausbildung, vollzeitschulischer Bereich) und Unterricht, 2) das oder die schwerpunktmäßig adressierte(n) Handlungsfeld(er) zum Umgang mit Heterogenität und Inklusion im Unterricht (z.B. Diagnostik und Förderung, flankiert von multiprofessioneller Teamarbeit [Burda-Zoyke & Joost, 2018, S. 16; Zoyke, 2016]) sowie 3) die schwerpunktmäßig zu beobachtende(n) und zu analysierende(n) Heterogenitätsdimension(en) (z.B. Kognition, Sprache, Verhalten) eingeordnet bzw. kurz beschrieben. Zudem erhält jede Vignette eine (Kurz-)Beschreibung der im Videomaterial dokumentierten Unterrichtssequenz.

Darüber hinaus werden zu jeder Videovignette Begleitmaterialien zur Verfügung gestellt. Diese werden nach Begleitmaterialien, die einen direkten Unterrichtsbezug aufweisen und jenen, die ergänzend eingesetzt werden, kategorisiert (siehe Tabelle 1).

Die *unterrichtsbezogenen Begleitmaterialien* dienen dem besseren Verständnis der skizzierten unterrichtlichen Situationen sowie der Kontextualisierung des beobachteten Verhaltens. Neben der näheren Beschreibung der im Video abgebildeten Situation können diese auch der kontextuellen Einbettung (z.B. im Lehrplan, in einer Unterrichtsreihe o.ä.) dienen oder Hintergrundinformationen (z.B. über Schüler*innen) bereithalten, die einer Lehrkraft in dieser Situation üblicherweise bekannt wären. Zudem können diese Handlungsprodukte der Schüler*innen umfassen (z.B. Lösungen auf einem Arbeitsblatt, eine erstellte Präsentation o.ä.), die im Video allenfalls kurz darstellbar sind, die aber durch eine Lehrkraft voraussichtlich einsehbar und näher betrachtbar sein sollten. Sie ermöglichen dadurch eine Analyse und Interpretation der Situation unter Berücksichtigung der Tiefenstrukturen des Unterrichts beispielsweise im Hinblick auf Diagnoseanlässe und Bedarfe sowie Möglichkeiten zur individuellen Förderung. Dies ist insbesondere für die anschließende Entwicklung von Handlungsalternativen bedeutsam. Insgesamt soll mit den unterrichtsbezogenen Begleitmaterialien ein möglichst umfassender Einblick in den im Videoclip dargestellten Unterricht und seine Tiefenstrukturen sowie seine kontextuelle Einordnung ermöglicht werden, wie dies auch für die Lehrkräfte in dieser

Tabelle 1: Kategorisierung und Beispiele der Begleitmaterialien (eigene Darstellung).

Kategorisierung der Begleitmaterialien	
Unterrichtsbezogene Begleitmaterialien	Ergänzende Begleitmaterialien
a) Materialien zur makro- und mikrodidaktischen Einordnung und Planung des Unterrichts, z. B.: – Curriculare Verortung im Lehrplan und/oder einer Unterrichtsreihe – Vollständiger Unterrichtsentwurf oder Teile daraus, z. B. Bedingungsanalyse, Sachanalyse, Lernziele, Unterrichtsverlaufsplan b) Materialien von Lehrkräften aus der Durchführung des Unterrichts, z. B.: – Aufgabenstellungen, Arbeitsmaterialien und Texte für Schüler*innen – eingesetzte Foliensätze, Tafelbilder u.ä. – eingesetzte Instrumente, Tools u.ä. c) Materialien von Schüler*innen zur Dokumentation ihrer Lernprozesse und Aktivitäten im Unterricht, z. B.: – Arbeitsergebnisse und Lösungen der Schüler*innen – Mitschriften der Schüler*innen d) Material zur medial alternativen Darstellung des im Video gezeigten Unterrichts, z. B. Transkripte zum Videomaterial	a) Instruktionale Materialien zur Bearbeitung der Vignetten (für Lehrkräftebildner*innen und/oder Lernende), z. B. – Beobachtungs- und Analyseaufgaben – Reflexionsfragen – Hinweise zur Bearbeitung der Vignetten (z. B. Erwartungshorizont/ Lösungshinweise, ergänzende Denkanstöße und Bearbeitungshinweise) b) Informationsmaterialien zum Wissensaufbau – theoretische Grundlagen, Konzepte und Modelle zum Schwerpunktthema der Vignette – Advanced Organizer zur thematischen Vernetzung – Literaturübersicht zum Schwerpunktthema der Vignette – Good Practice-Beispiele (z. B. Instrumente, Handlungsstrategien zum Schwerpunktthema)

Unterrichtssituation gegeben bzw. möglich sein sollte. Gleichwohl gilt es zwischen der Herstellung einer möglichst umfassenden, praxisnahen Komplexität und einer Fokussierung auf für den Schwerpunkt notwendige Informationen abzuwägen, um kognitive Überlastung (cognitive overload) oder ein Abschweifen vom Schwerpunkt zu vermeiden.

Die *ergänzenden Begleitmaterialien* werden eingesetzt, um die Bearbeitung der Vignette in Lehr-Lernsettings der Lehrkräftebildung zu unterstützen und vor dem Hintergrund des jeweils adressierten thematischen Schwerpunktes zu lenken. Diese umfassen zum einen instruktionale Materialien, die die Bearbeitung der Videovignetten anregen und mit Blick auf den thematischen Fokus steuern sollen. Zum anderen gehören hierzu Informationsmaterialien, die zum Aufbau der Wissensbasis und von geeigneten Handlungsstrategien sowohl auf einer theoretischen als auch auf einer sehr praxis- und handlungsnahen Ebene genutzt werden können. Diese können als Input in Lehrveranstaltungen oder in das Selbststudium eingebracht werden, um eine theoriegeleitete tiefgehende Analyse der Situation, Entwicklung von Handlungsalternativen und letztlich eine begründete Entscheidung für eine Handlungsalternative zu unterstützen.

Darüber hinaus gehören zu den Videovignetten didaktische Hinweise zum Einsatz der Videovignetten und ihrer Begleitmaterialien in Lehr-Lernsettings (z. B. formale Lehrveranstaltungen in den Phasen der Lehrkräftebildung und/ oder phasenübergreifend, Selbststudium). Da diese i. d. R. für alle Vignetten identisch sind, werden sie hier nicht als Begleitmaterialien zu Videovignetten i. e. S. gefasst.

Im nächsten Kapitel gehen wir aufgrund der angenommenen besonderen Bedeutung von Arbeitsaufträgen bzw. Reflexionsfragen zur Bearbeitung der Videovignetten und zur Entwicklung der intendierten Kompetenzen zum professionellen Wahrnehmen und Handeln im Unterricht, welche als spezifische Form der Begleitmaterialien gefasst werden können, auf die im Projekt konzeptionell grundgelegten Lernaufgaben ein.

3.3 Lernaufgaben zur Bearbeitung von Videovignetten zum professionellen Wahrnehmen und Handeln im Unterricht als besondere Form der Begleitmaterialien

Durch Arbeitsaufträge bzw. Reflexionsfragen, die im Folgenden unter Lernaufgaben zusammengefasst werden, soll die intendierte Entwicklung von Kompetenzen zum heterogenitätsbezogenen Wahrnehmen und Handeln im Unterricht angeleitet werden. Diese werden ergänzend zu den Videoclips und neben den oben bereits aufgeführten Begleitmaterialien zur Verfügung gestellt. Aufgrund der Befundlage, dass Aufgabenformate, die sich durch konkrete, theoriebasierte Kriterien auszeichnen, als lernförderlicher seitens der Lernenden wahrgenommen werden (s. Kap. 2.2), werden die Lernaufgaben zum im Projekt fokussierten Kompetenzgegenstand in Anlehnung an das *Kompetenzmodell zum professionellen Wahrnehmen und Handeln im Unterricht* von Barth (2017, S. 40; siehe Kap. 2.1) formuliert. Aufgrund der Domänenspezifität dieses Kompetenzmodells wird es für das heterogenitätsbezogene Wahrnehmen und Handeln im inklusiven Unterricht spezifiziert. Die darüberhinausgehende Domänenspezifität in Bezug auf den inklusiven Unterricht in der beruflichen Fachrichtung Wirtschaft und Verwaltung an einer beruflichen Schule wird nicht mehr in den Aufgaben selbst abgebildet. Die entsprechende domänenspezifische Kompetenzentwicklung wird jedoch mit der Bearbeitung der Videoclips, die aus diesem Bildungskontext stammen, angeregt.

Zur Förderung von möglichst umfassenden Kompetenzen zum professionellen Wahrnehmen und Handeln im Unterricht und um dem besonderen Lernbedarf von angehenden, noch ungeübten Lehrkräften gerecht zu werden, denen das Generieren von mehreren Handlungsalternativen und die begründete Entscheidung daraus noch schwerfällt (Barth, 2017, S. 38, 61), werden zur Bearbeitung der Videovignetten einzelne Aufgaben grundsätzlich zu jeder ein-

zelen Kompetenzfacette formuliert. Abweichend von dem Kompetenzmodell von Barth wird jedoch keine eigene Aufgabe zur Wissensaneignung formuliert. Dies liegt darin begründet, dass unser Lehr-Lernsetting vorsieht, dass der problemorientierten Bearbeitung der Videovignetten im Seminar eine instruktionale Phase vorausgeht, in der für die Bearbeitung der Videovignetten grundlegendes Wissen erworben und/oder aktiviert werden soll (Kleinknecht et al., 2014). Daneben ist auch zu berücksichtigen, dass die Studierenden im Rahmen von schulischen Praxisphasen sowie des Praxissemesters, in dem die Lehrveranstaltung, in der die Videovignetten u. a. eingesetzt werden, eingebettet ist (siehe den Beitrag von Burda-Zoyke & Joost in diesem Band), Erfahrungswissen erwerben. Vor diesem Hintergrund fordern die Aufgaben zum Erkennen, Beurteilen, Generieren und Entscheiden jeweils zum Einbezug von wissenschaftlichem und Erfahrungswissen auf. So steht in den Lernaufgaben die fallbezogene Anwendung von Wissen im Vordergrund, obgleich sie auch Impulse zum ergänzenden bzw. vertiefenden Wissensaufbau enthalten können. Stellen Studierende beispielsweise auf einer der Stufen fest, dass sie diese auf der Basis ihres bisher erworbenen Wissens nicht erfolgreich bearbeiten können, kann eine erneute und vertiefende Wissensaneignung erfolgen. Anders herum soll die Bearbeitung der Vignetten bzw. Fälle auf jeder einzelnen Stufe sowie insgesamt zur Erweiterung der Wissensbasis beitragen. Es soll weiterhin ein wechselseitiger Bezug zwischen konkreten Sachverhalten eines Einzelfalls und dem darüber hinausgehenden Allgemeinen ermöglicht werden, der Anwendungsbezüge auf weitere Fälle sowie Anknüpfung an Referenzwissen über Erziehungs- und Bildungseffekte sowie eine entsprechende Erkenntnisgewinnung (Steiner, 2014) ermöglicht, um die professionelle Kompetenz zu erweitern.

Um diese besondere Stellung des Wissens und dem parallel zur Fallbearbeitung erfolgenden weiteren Wissensaufbau zu verdeutlichen, platzieren wir die Kompetenzfacette Wissen als Querdimension zu den anderen Kompetenzfacetten. Das Wissen bleibt damit als dispositionale Basis (Weinert, 2001) Teil der situationsspezifischen Fähigkeiten (Blömeke et al., 2015), auch wenn seine Aneignung in Teilen vor die Bearbeitung der Videovignetten gezogen wird sowie darüber hinaus im Sinne einer Vertiefung integraler Bestandteil der Lernaufgaben sein soll.

Da das universitäre Lehr-Lernsetting und die Arbeit mit den Videovignetten zudem nicht vorsehen, dass die entwickelte Handlungsstrategie für die konkrete, in der Vignette dargestellte Unterrichtssituation praktisch umgesetzt werden kann, erhalten die Lernaufgaben auch keine Aufgabe bzw. Frage zu der letzten Kompetenzfacette, dem Implementieren.

Die Abbildung 2 veranschaulicht die vorgenommenen Adaptionen und Schwerpunktsetzungen.

Zu jeder Videovignette wird eine Lernaufgabe formuliert, die sich in vier Teilaufgaben gliedert, deren Operatoren explizit die vier Kompetenzfacetten

VI Implementieren	Implementation der Handlungsstrategie in die Praxis
V Entscheiden	Begründetes Entscheiden für eine Handlungsstrategie
IV Generieren	Generieren von Handlungsalternativen
III Beurteilen	Kriteriengeleitetes Berteilen der relevanten Merkmale bzw. der relevanten Ereignisse
II Erkennen	Erkennen der relevanten Merkmale bzw. der relevanten Ereignisse im Unterricht
I Wissen	Wissensaneignung

Abb. 2: Konzeptionelle Grundlegung der Lernaufgaben angelehnt an das adaptierte Modell des professionellen Wahrnehmens und Handelns im Unterricht (eigene Darstellung in Anlehnung an Barth 2017, S. 40).

Erkennen, Beurteilen, Generieren und Entscheiden adressieren und die zu deren Entwicklung beitragen sollen. Zur Bearbeitung der vier Teilaufgaben müssen die Lernenden auf wissenschaftliches sowie Erfahrungswissen (z. B. aus den Schulpraxisphasen) zurückgreifen bzw. dieses vertiefen. Vor dem Hintergrund der Domänenspezifität der Kompetenzen zum professionellen Wahrnehmen und Handeln im Unterricht sind die Lernaufgaben in Bezug auf den gewählten Schwerpunkt zu konkretisieren, d. h. im LeaP-Teilprojekt auf inklusive unterrichtliche Handlungsfelder.

Im folgenden Kapitel wird der Prototyp einer ausgewählten Videovignette vorgestellt und in diesem Zusammenhang ein Einblick in eine mögliche Lernaufgabe zum Analysefokus Umgang mit Heterogenität und Inklusion gegeben.

3.4 Beispielhafte Illustration von Begleitmaterialien und Lernaufgaben anhand einer prototypischen Videovignette

In diesem Kapitel wird zunächst die prototypische Videovignette vorgestellt, bevor die Begleitmaterialien allgemein sowie die Lernaufgaben hierzu im Besonderen auf der Basis der konzeptionellen Grundlegung in den vorangegangenen Kapiteln dargestellt werden.

3.4.1 Einführung in die prototypische Videovignette

Mit der prototypischen Videovignette, die im Folgenden skizziert wird, sollen Kompetenzen zum heterogenitätsbezogenen professionellen Wahrnehmen und Handeln im inklusiven Unterricht in einer beruflichen Schule in der Fachrichtung Wirtschaft und Verwaltung gefördert werden. Diese Vignette liegt derzeit als Konzeption für die spätere Umsetzung als staged video vor.

Der in Kapitel 3.2 eingeführten Systematik folgend, kann die Vignette nach 1) dem Bildungsgang, 2) den im Schwerpunkt abgebildeten unterrichtlichen Handlungsfeldern im Umgang mit Heterogenität und Inklusion sowie 3) den im Schwerpunkt zu beobachtenden und zu analysierenden Heterogenitätsdimensionen verortet und beschrieben werden. So zeigt die prototypische Vignette eine Unterrichtssequenz in 1) der Berufsausbildung der Kaufleute im Einzelhandel, konkret im berufsbezogenen Unterricht. Im Schwerpunkt wird hier 2) eine Situation gezeigt, die zum Wahrnehmen und Handeln im Handlungsfeld „Förderung“, konkret im Bereich der individuellen Förderung von Lernenden innerhalb heterogener Lerngruppen auffordert. Das heißt, im Setting des gemeinsamen Lernens soll wahrgenommen und entschieden werden, welche Maßnahmen der individuellen Förderung der Lernenden in dieser Unterrichtssituation bereits erkennbar und welche darüber hinaus weiterführend sein könnten. 3) sind schwerpunktmäßig insbesondere die heterogenen Lernvoraussetzungen, Arbeitstempi sowie verfügbaren Lern- und Arbeitstechniken zu beobachten.

(Kurz-)Beschreibung der in der Videovignette dokumentierten Unterrichtssequenz

In dem Videoclip wird eine Sequenz aus dem berufsbezogenen Unterricht einer Einzelhandelsklasse an einer beruflichen Schule aus dem ersten Ausbildungsjahr im Lernfeld 4 („Waren präsentieren“)³ (KMK, 2016, S. 11) dargestellt. Die Schüler*innen sollen sich in die Situation hineinversetzen, dass sie Auszubildende in ihrem Einzelhandelsunternehmen (Ausbildungsbetrieb) sind. Vor dem Hintergrund von vermehrten Kund*innenbeschwerden und -schwierigkeiten sollen sie sich Kriterien sowie ein darauf basierendes Konzept einer kundengerechten, verkaufswirksamen und betriebswirtschaftlich sinnvollen Warenprä-

3 Der berufsbezogene Unterricht in der Berufsschule im Rahmen der Berufsausbildung im dualen System basiert auf Lehrplänen, die nach sogenannten Lernfeldern strukturiert sind. Lernfelder sind didaktisch aufbereitete berufliche Handlungsfelder, in denen Fachinhalte (unterschiedliche je relevanter Bezugsdisziplinen) situiert werden. Die Lernfeldcurricula weisen outcomeorientierte Kompetenzformulierungen auf, d. h. eine (berufliche) Handlungskompetenz, über die die Auszubildenden nach Absolvieren der Ausbildung verfügen sollen. Ausgehend von den Lernfeldern entwickeln Lehrkräfte Lernsituationen und komplexe Lehr-Lernarrangements zur unterrichtlichen Umsetzung (Sloane, 2009).

sensation erarbeiten, welches sie abschließend im Plenum präsentieren sollen. Die dafür notwendigen Informationen sollen sie sich im Rahmen möglichst selbstständiger Recherchen erarbeiten. Die Bearbeitung dieser Problemstellung erfolgt in Gruppen.

In dem Video wird gezeigt, dass die Schüler*innen in einer der Gruppen die Aufgabe mit Hilfe eines Schulbuchtextes bearbeiten und sich über ihre umfangreichen Ergebnisse ausführlich austauschen. Andere Lernende bearbeiten entweder die Aufgaben nicht oder nur sehr langsam, schreiben aus dem Lehrbuch ab oder fragen sich innerhalb der Gruppe, wie die Aufgabe zu verstehen ist. Auch die Vorgabe der Lehrkraft, für die Ergebnispräsentationen ein von ihr ausgewähltes digitales Präsentationsmedium einzusetzen, wird ausschließlich von einer Gruppe umgesetzt. Die anderen Lernenden äußern vereinzelt, bislang nie mit diesem Medium gearbeitet zu haben. Die Lehrkraft steht den Lernenden zwar für Fragen zur Verfügung und beantwortet diese, indem sie Hinweise zur Lösung der Aufgabe gibt und dabei wirtschaftliche Fachbegriffe verwendet, eine Änderung von Arbeitsweisen und -tempi geschieht in den betroffenen Gruppen jedoch nicht.

3.4.2 Darstellung der Begleitmaterialien zur prototypischen Videovignette

Der thematische Schwerpunkt der Vignette liegt auf dem Umgang mit Heterogenität mittels Maßnahmen der individuellen Förderung innerhalb des Unterrichts in einer Einzelhandelsklasse in einer beruflichen Schule. Obgleich durch die beschriebenen und aus der Außenperspektive im Videoclip beobachtbaren Verhaltensweisen der Schüler*innen bereits erkennbar ist, dass Unterstützungsbedarfe vorliegen, soll ein vertiefender Einblick in die Unterrichtssituation ermöglicht werden, um den konkreten Bedarf an bzw. das Potenzial von individueller Förderung ermitteln zu können. Aus diesem Grund werden sowohl unterrichtsbezogene als auch ergänzende Begleitmaterialien dem Videoclip beigelegt.

Im Bereich der *unterrichtsbezogenen Begleitmaterialien* werden zur makro- und mikrodidaktischen Planung und Verortung ein Auszug aus dem Lehrplan (Lernfeld 4), ein Unterrichtsentwurf mit Angaben zu wesentlichen Bedingungs- und Entscheidungsfeldern, in denen relativ allgemein gehalten auf die Heterogenität der Schüler*innen hinsichtlich Geschlecht, sprachlicher Kompetenzen, Schulabschlüssen, Lernmotivation und Selbstständigkeit eingegangen wird, sowie mit einem Unterrichtsverlaufsplan und der Situationsbeschreibung zur Warenpräsentation mit Arbeitsaufträgen, Hilfestellungen sowie Informationstexten für die Schüler*innen bereitgestellt. Zudem werden im Sinne von Dokumentationen aus dem Lernprozess von einzelnen Schüler*innen deren mit Notizen, Fragen und Lösungshinweisen versehenen Situationsbeschreibungen und Informationstexte sowie Lösungsblätter bereitgestellt.

Die ergänzende Analyse von gezeigtem Verhalten von den Schüler*innen und der Lehrkraft im Videoclip, den makro- und mikrodidaktischen Planungsunterlagen (Lernfeld und Unterrichtsentwurf) sowie den punktuellen Dokumentationen des Lernprozesses bzw. der Aktivitäten der Schüler*innen (auf Situationsbeschreibungen, Arbeitsaufträgen, Informationstexten etc.) sollte es ermöglichen, einen differenzierten Einblick in Rahmenbedingungen und Ablauf der Lehr-Lernprozesse insbesondere mit Blick auf die Heterogenität der Schüler*innen und den Umgang hiermit zu erhalten. Diese Materialien können zum einen ergänzende Informationen liefern, die zur Konkretisierung und Ausdifferenzierung beispielsweise der Heterogenität der Schüler*innen (z.B. konkrete sprachliche Auffälligkeiten wie nicht korrekt formulierte Sätze in den Aufzeichnungen der Schüler*innen und Unkenntnis oder fehlerhafte Verwendung von Fachbegriffen, die im Unterrichtsentwurf in der Form nicht konkretisiert wurden, im Videoclip deutlich werdende unterschiedliche Arbeitstempi und methodische Lösungsschritte sowie Unverständnis der Schüler*innen in Bezug auf die Aufgabenstellung) sowie des geplanten und/oder durchgeführten Unterrichts unter besonderer Berücksichtigung des Umgangs mit Heterogenität (z.B. individuelle Hilfestellungen der Lehrkraft im Unterricht, die im Entwurf nicht oder nur sehr vage ausgewiesen waren) beitragen. Zum anderen können sich daraus aber auch Abweichungen und Brüche abzeichnen (z.B. vom Plan abweichende Durchführung des Unterrichts, zu den im Unterrichtsentwurf formulierten Lernausgangslagen unstimmmiges gezeigtes oder dokumentiertes Verhalten von Schüler*innen, durch einzelne Schüler*innen nicht erreichte Lernziele). So wird in dem Unterrichtsentwurf zwar eine Heterogenität der Schüler*innen grob skizziert und im Videoclip wird erkennbar, dass diese durchaus lernrelevant ist und einige Schüler*innen Schwierigkeiten bis hin zu Abbrüchen im Lernprozess erkennen lassen, die Maßnahmen der individuellen Förderung der Lehrkraft im Videoclip aber kaum über individuelle Hilfestellungen wie punktuelle fachsprachliche Erläuterungen von Fachbegriffen, Hinweise auf Informationsquellen und anregende Fragen hinausgehen.

Insgesamt soll die Videovignette mit Videoclip und Begleitmaterialien Möglichkeiten zur Wahrnehmung von für Lehr-Lernprozesse relevante Heterogenität sowie zur darauf bezogenen Planung des Handelns zum Umgang mit Heterogenität im Lehr-Lernprozess bieten.

Für eine begründete Bearbeitung der Vignette fehlende Informationen können fiktiv durch Studierende und/oder Dozierende in den Lehrveranstaltungen ergänzt werden. Dabei sollte kritisch reflektiert werden, ob und in welcher Form diese Informationen in der Unterrichtspraxis vorliegen bzw. erworben werden könnten, oder ob diesbezüglich als Lehrkraft in der Unterrichtspraxis mit einer Informationslücke zu agieren wäre.

Als *ergänzende Begleitmaterialien* werden für diese Videovignette insbesondere instruktionale Materialien zur Bearbeitung dieser bereitgestellt. Zu den

Lernaufgaben siehe das Kapitel 3.4.3. Daneben werden beispielsweise ergänzende Denkanstöße in der Form gegeben, als dass die Studierenden z.B. vorab die Heterogenitätsdimensionen beachten sollten, um die Lernausgangslage ermitteln zu können und die Notwendigkeit einer individuellen Förderung festzustellen sowie Maßnahmen der individuellen Förderung generieren, auswählen und implementieren zu können. Hierfür erhalten sie weitere Informationsmaterialien zum Wissensaufbau, in diesem Fall theoretische Grundlagentexte über Heterogenität und Heterogenitätsdimensionen sowie Möglichkeiten der individuellen Förderung, die auch schon im Vorfeld vor der Bearbeitung der Videovignette im Seminar eingesetzt werden können, ebenso wie Impulse zu möglichen Instrumenten und Praxisbeispielen zur individuellen Förderung. Hierzu gehören beispielsweise verschiedene Ansätze und Methoden zur individuellen Förderung, die sich auf *diagnostische Instrumente der Individuellen Förderung* (z.B. Alternative Verfahren wie Kompetenzraster), *didaktische Konzepte der Individuellen Förderung* (z.B. Aufgabenformen wie aktivierende Aufgabenformate, wahl-differenzierte Aufgaben; Lernformen wie direkte Unterweisung, kooperatives Lernen, selbstreguliertes Lernen), und *kommunikative Ansätze der Individuellen Förderung* (z.B. Einzelfallberatung, Lernbegleitung, Mentoring oder Lerncoaching auf Schüler*innenebene) beziehen können (Fischer et al., 2014, S. 49), aber auch curriculare Ansätze wie die Differenzierung von obligatorischem und fakultativem Curriculum (Prenzel, 2016). Darüber hinaus wird auf berufspädagogische und fachdidaktische Ansätze wie zur inklusiven beruflichen Didaktik in der kaufmännischen dualen Berufsausbildung (Zoyke, 2017) verwiesen.

3.4.3 Darstellung der Lernaufgabe zur Bearbeitung der prototypischen Videovignette

Zur Bearbeitung der Vignette und Entwicklung von Kompetenzen zum professionellen heterogenitätsbezogenen Wahrnehmen und Handeln im Unterricht wird folgende Lernaufgabe gestellt, deren vier Teilaufgaben sich auf die einzelnen Kompetenzfacetten der oben grundgelegten Modellierung beziehen (siehe Kap. 3.3).

Das im Rahmen der Bearbeitung einzubeziehende professionelle Wissen kann sich aus wissenschaftlichem und praktischem Erfahrungswissen zusammensetzen. Der Aufbau dieses Wissens wird über das gesamte Studium durch entsprechende Lehrveranstaltungen sowie Schulpraxisphasen und darauf bezogene Reflexionsformate angeregt. Thematisch fokussierte Impulse zum Wissensaufbau erhalten die Studierenden zudem über die Lehrveranstaltung, in der die Videovignetten eingesetzt werden, die ergänzende Vorlesung zum Themengebiet sowie die Einbettung in das Praxissemester (siehe zur curricularen Verankerung im Studiengang den Beitrag von Burda-Zoyke und Joost in diesem Band; siehe zur Lehrveranstaltung auch Burda-Zoyke & Joost, 2020). Hier wer-

Tabelle 2: Lernaufgabe zum professionellen heterogenitätsbezogenen Wahrnehmen und Handeln im Unterricht zur prototypischen Videovignette.

Kompetenz-facette	Beschreibung der Kompetenzfacette	Teilaufgaben
1. Erkennen	Erkennen relevanter Merkmale bzw. Ereignisse im Unterricht	Beschreiben Sie, welche für den Lehr-Lernprozess relevante Heterogenität der Schüler*innen Sie in der Unterrichtssequenz erkennen. Greifen Sie hierfür auf wissenschaftliches sowie Ihr praktisches Erfahrungswissen zurück. Gehen Sie insbesondere auf die Tiefenstrukturen der Lehr-Lernprozesse (effektive Klassenführung, konstruktive Unterstützung, kognitive Aktivierung) in Bezug auf die heterogenen Lernausgangslagen der Schüler*innen ein.
2. Beurteilen	Kriteriengeleitetes Beurteilen der relevanten Merkmale bzw. Ereignisse	Beurteilen Sie anhand geeigneter Kriterien, inwiefern mit der erkannten Heterogenität der Schüler*innen durch Maßnahmen der individuellen Förderung in der Unterrichtssequenz bereits angemessen umgegangen wird. Ziehen Sie hierfür wissenschaftliches sowie Ihr praktisches Erfahrungswissen heran.
3 Generieren	Generieren von Handlungsalternativen	Entwickeln Sie ein Spektrum möglicher Handlungsalternativen zum Umgang mit der Heterogenität der Schüler*innen im Lehr-Lernprozess durch Maßnahmen individueller Förderung. Ziehen Sie hierfür wissenschaftliches sowie Ihr praktisches Erfahrungswissen heran.
4. Entscheiden	Begründetes Entscheiden für eine Handlungsstrategie	Entscheiden Sie sich für eine in sich schlüssige Handlungsstrategie zum Umgang mit der Heterogenität der Schüler*innen, die sich aus mehreren Handlungsalternativen zusammensetzen kann. Begründen Sie die Auswahl und Zurückweisung von einzelnen Handlungsalternativen sowie die Handlungsstrategie im Ganzen anhand von wissenschaftlichem Wissen sowie Ihrem praktischen Erfahrungswissen.

den Erfahrungen aus der Schulpraxisphase reflektiert sowie wissenschaftliche Theorien, Modelle und Konzepte über instruktionale Phasen sowie Informationsmaterialien (u. a. Literaturempfehlungen, Foliensätze) eingebracht.

Darüber hinaus obliegt es den Dozierenden in der Lehrveranstaltung, den Studierenden weitere Hinweise zur Bearbeitung und Lösung der Lernaufgabe in Form von Bezügen zu möglicherweise weiterführenden wissenschaftlichen Theorien und zu Erfahrungen in der Schulpraxisphase zu geben oder generierte Lösungen kritisch zu hinterfragen. Diese sind vor dem Hintergrund der Lernausgangslagen der Studierenden, des kontextuellen Rahmens des Lehr-Lernsettings sowie der Lösungsansätze der Studierenden auszuwählen und einzusetzen.

4. Zusammenfassung und Ausblick

In dem Beitrag haben wir uns im Wesentlichen mit Begleitmaterialien und insbesondere mit Lernaufgaben zu Videovignetten für die Lehrkräftebildung beschäftigt. Vor dem Hintergrund einer theoretischen Fundierung haben wir konzeptionelle Grundlegungen für diese Materialien zu Videovignetten zum heterogenitätsbezogenen Wahrnehmen und Handeln im Unterricht beruflicher Schulen aus dem LeaP-Teilprojekt dargelegt und für eine prototypische Vignette beispielhaft illustriert. Diese wurden insbesondere für den Einsatz in der ersten Phase der Lehrkräftebildung, d. h. im lehramtsbezogenen Studium sowie im Rahmen von Lehrveranstaltungen mit Lerngruppen entwickelt. In einem weiteren Schritt können Einsatzmöglichkeiten in weiteren Phasen der Lehrkräftebildung exploriert und die Eignung der Vignetten sowie der Begleitmaterialien entsprechend geprüft werden. Sowohl mit Blick auf die Zielgruppen der unterschiedlichen Phasen der Lehrkräftebildung als auch für einen breiten Einsatz der Videovignetten in unterschiedlich strukturierten Studienprogrammen sowie didaktisch-methodischen Einsatzformaten der Videovignetten diverser Standorte stellen sich Fragen der Eignung bzw. der Adaption der Begleitmaterialien. So könnte beispielsweise durch Ergänzung oder Reduktion insbesondere der Informationsmaterialien der Analysefokus je nach Lernausgangslage und Bedarf variiert werden, was auch mit einer entsprechend thematischen Akzentuierung der Lernaufgabe einhergehen könnte. Zudem wäre die Veränderung des Schwierigkeitsgrades über die Veränderung der Komplexität der dargestellten Unterrichtssequenz zu diskutieren, was beispielsweise in gewissem Grad über Art und Umfang der unterrichtsbezogenen Begleitmaterialien erfolgen könnte, ohne dass der Videoclip neu gedreht werden müsste. Des Weiteren könnte geprüft werden, inwieweit die Videovignetten mit den Begleitmaterialien auch für das Selbststudium geeignet erscheinen. Hierfür könnten allgemeine, alle Videovignetten übergreifende Hinweise zur Bearbeitung derselben weiterführend sein.

Literatur

- Amrhein, B. (2015). Inklusive Schul- und Unterrichtsentwicklung: Anmerkungen zu einer inklusionsorientierten Lehrer/-innenbildung. In C. Fischer (Hrsg.), *(Keine) Angst vor Inklusion. Herausforderungen und Chancen gemeinsamen Lernens in der Schule* (S. 61–67). Waxmann.
- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E. & Pintrich, P. R. (2014). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing. A revision of Bloom's* (Pearson new international edition). Pearson.
- Barth, V. L. (2017). *Professionelle Wahrnehmung von Störungen im Unterricht*. Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-16371-6>

- Biederbeck, I. & Rothland, M. (2017). Professionalisierung des Umgangs mit Heterogenität. In T. Bohl, J. Budde & M. Rieger-Ladich (Hrsg.), *Umgang mit Heterogenität in Schule und Unterricht* (S. 223–235). Klinkhardt/UTB.
- Blomberg, G., Sherin, M. G., Renkl, A., Glogger, I. & Seidel, T. (2014). Understanding video as a tool for teacher education: Investigating instructional strategies to promote reflection. *Instructional Science*, 42(3), 443–463. <https://doi.org/10.1007/s11251-013-9281-6>
- Blömeke, S., Gustafsson, J.E. & Shavelson, R. (2015). Beyond Dichotomies: Competence Viewed as a continuum. *Zeitschrift für Psychologie*, 223(1), 3–13. <https://doi.org/10.1027/2151-2604/a000194>
- Böhnke, A., Jordan, A., Großmann, L., Haase, S., Helbig, K., Müller, J., Achour, S., Krüger, D. & Thiel, F. (2022). Das FOCUS-Videoportal der Freien Universität Berlin. Videobasierte Lerngelegenheiten für die erste und zweite Phase der Lehrkräftebildung. In R. Junker, V. Zucker, M. Oellers, T. Rauterberg, S. Konjer, N. Meschede & M. Holodynski (Hrsg.), *Lehren und Forschen mit Videos in der Lehrkräftebildung* (S. 37–55). Waxmann.
- Bromme, R. (1992). *Der Lehrer als Experte. Zur Psychologie des professionellen Wissens*. Huber.
- Buddenberg, H., Hermanns, M., Höveler, K. & Tilke, F. (2021). *Videobasiertes Seminar-konzept zum professionellen Wahrnehmen und Handeln in gemeinsamen Lernsituationen im inklusiven Mathematikunterricht*. Posterpräsentation Raum D, Eröffnungstagung Meta-Videoportal, Münster.
- Burda-Zoyke, A. & Joost, J. (2018). Inklusionsbezogene Handlungsfelder und Kompetenzen des pädagogischen Personals an beruflichen Schulen. Ergebnisse einer leitfadengestützten Interviewstudie. In B. Zinn (Hrsg.), *Inklusion und Umgang mit Heterogenität in der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung* (S. 13–38). Franz Steiner.
- Burda-Zoyke, A. & Joost, J. (2020). Vignettenbasierte Fallarbeit zur Förderung inklusionsbezogener Kompetenzen angehender Lehrkräfte im wirtschaftspädagogischen Studium. In R. W. Jahn, A. Seltrecht & M. Götzl (Hrsg.), *Neue hochschuldidaktische Konzepte und Ansätze in der Ausbildung von Lehrkräften an Berufsbildenden Schulen* (S. 145–159). Bielefeld: Bertelsmann.
- Bylinski, U. (2015). Eine inklusive Berufsbildung fordert die Professionalität der pädagogischen Fachkräfte. In T. Häcker & M. Walm (Hrsg.), *Inklusion als Entwicklung. Konsequenzen für Schule und Lehrerbildung* (S. 213–228). Klinkhardt.
- DUK (Deutsche UNESCO-Kommission) (2014). *Inklusion: Leitlinien für die Bildungspolitik*. Bonn. Verfügbar unter: http://www.unesco.de/fileadmin/medien/Dokumente/Bildung/2014_Leitlinien_inklusive_Bildung.pdf
- Dumont, H. (2019). Neuer Schlauch für alten Wein? Eine konzeptuelle Betrachtung von individueller Förderung im Unterricht. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 22(2), 249–277. <https://doi.org/10.1007/s11618-018-0840-0>
- EADSNE (European Agency for Development in Special Needs Education) (2011). *Inklusionsorientierte Lehrerbildung in Europa Chancen und Herausforderungen*. Verfügbar unter: https://www.european-agency.org/sites/default/files/te4i-challenges-and-opportunities_TE4I-Synthesis-Report-DE.pdf

- Endsley, M. R. (1995). Toward a theory of situation awareness in dynamic systems. *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, 37(1), 32–64. <https://doi.org/10.1518/001872095779049499>
- Fischer, C. (2022). Diagnosebasierte individuelle Förderung im potenzialorientierten Umgang mit Diversität. In C. Fischer & D. Rott (Hrsg.), *Individuelle Förderung – Heterogenität und Handlungsperspektiven in der Schule* (S. 27–39). Waxmann. <https://doi.org/10.36198/9783838559193>
- Fischer, C., Rott, D., Veber, M., Fischer-Ontrup, C. & Gralla, A. (2014). *Individuelle Förderung als schulische Herausforderung*. Friedrich-Ebert-Stiftung.
- Gold, B., Förster, S. & Holodynski, M. (2013). Evaluation eines videobasierten Trainingsseminars zur Förderung der professionellen Wahrnehmung von Klassenführung im Grundschulunterricht. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 27, 141–155. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000100>
- Gold, B., Hellermann, C. & Holodynski, M. (2017). Effekte videobasierter Trainings zur Förderung der Selbstwirksamkeitsüberzeugungen über Klassenführung im Grundschulunterricht. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 20(19), 115–136. <https://doi.org/10.1007/s11618-017-0727-5>
- Hess, M. (2021). *Vergleich unterschiedlicher Formen der Videoanalyse in der Online-Lehre aus Studierendensicht*. Posterpräsentation Raum C, Eröffnungstagung Meta-Videoportal, Münster.
- Holodynski, M. & Meschede, N. (2022). Videobasierte Lehre und Forschung in der Lehrkräftebildung – Quo vadis? In R. Junker, V. Zucker, M. Oellers, T. Rauterberg, S. Konjer, N. Meschede & M. Holodynski (Hrsg.), *Lehren und Forschen mit Videos in der Lehrkräftebildung* (S. 197–217). Waxmann.
- Holodynski, M., Meschede, N., Junker, R. & Zucker, V. (2022). Lehren und Forschen mit Videos in der Lehrkräftebildung – Eine Einführung. In R. Junker, V. Zucker, M. Oellers, T. Rauterberg, S. Konjer, N. Meschede & M. Holodynski (Hrsg.), *Lehren und Forschen mit Videos in der Lehrkräftebildung* (S. 7–15). Waxmann.
- Junker, R., Rauterberg, T., Möller, K. & Holodynski, M. (2020). Videobasierte Lehrmodule zur Förderung der professionellen Wahrnehmung von heterogenitätssensiblen Unterricht. *HLZ*, 3(1), 236–255. <https://doi.org/10.4119/hlz-2554>
- Junker, R., Rauterberg, T., Zucker, V., Meschede, N. & Holodynski, M. (2022). Das Videoportal ProVision. Umgang mit Heterogenität professionell wahrnehmen. In R. Junker, V. Zucker, M. Oellers, T. Rauterberg, S. Konjer, N. Meschede & M. Holodynski (Hrsg.), *Lehren und Forschen mit Videos in der Lehrkräftebildung* (S. 165–180). Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830995111>
- Kersting, N., Givvin, K., Thompson, B., Santagata, R. & Stigler, J. (2012). Measuring Usable Knowledge. *American Educational Research Journal – AMER EDUC RES J*, 49, 568–589. <https://doi.org/10.3102/0002831212437853>
- Kleinknecht, M., Schneider, J. & Syring, M. (2014). Varianten videobasierter Lehrens und Lernens in der Lehrpersonen- und Fortbildung. Empirische Befunde und didaktische Empfehlungen zum Einsatz unterschiedlicher Lehr-Lern-Konzepte und Videotypen. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 32(2), 210–220. <https://doi.org/10.36950/bzl.32.2014.9145>
- KMK (Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland) (2011). *Inklusive Bildung von Kindern und Ju-*

- gendlichen mit Behinderungen in der Schule. Beschluss vom 20.10.2011. Verfügbar unter: http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2011/2011_10_20-Inklusive-Bildung.pdf
- KMK (Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland) (2016). *Rahmenlehrplan für die Ausbildungsberufe Kaufmann im Einzelhandel und Kauffrau im Einzelhandel. Verkäufer und Verkäuferin. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 17.06.2004 i.d.F. vom 16.09.2016*. Verfügbar unter: <https://www.kmk.org/fileadmin/pdf/Bildung/BeruflicheBildung/rlp/KfmEinzelhandelVerkaeufuer04-06-17idF16-09-16-E.pdf>
- Koschel, W. & Weyland, U. (2020). Seminarkonzept zur videogestützten Lehre im beruflichen Lehramtsstudium unter dem Analysefokus „Umgang mit Heterogenität“. *Herausforderung Lehrer*innenbildung – Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion*, 3(1), 283–301. <https://doi.org/10.4119/HLZ-2556>.
- Kramer, C., König, J. & Kaspar, K. (2022). Das VILLA-Portal: Die Mischung macht's! Unterrichtsvideos und -transkripte zur Förderung der situationsspezifischen Fähigkeiten angehender Lehrkräfte. In R. Junker, V. Zucker, M. Oellers, T. Rautenberg, S. Konjer, N. Meschede & M. Holodynski (Hrsg.), *Lehren und Forschen mit Videos in der Lehrkräftebildung* (S. 95–112). Waxmann.
- Kramer, C., König, J., Strauß, S. & Kaspar, K. (2021). *Ein starkes Team! Zur Wirksamkeit von Unterrichtsvideos und Unterrichtstranskripten auf die situationsspezifischen Fähigkeiten von Klassenführung bei Lehramtsstudierenden*. Posterpräsentation Raum C, Eröffnungstagung Meta-Videoportal, Münster.
- Krammer, K. (2020). Videos in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 691–699). Klinkhardt. <https://doi.org/10.35468/hblb2020-083>
- Melzer, C., Hillenbrand, C., Sprenger, D. & Hennemann, T. (2015). Aufgaben von Lehrkräften in inklusiven Bildungssystemen – Review internationaler Studien. *Erziehungswissenschaft*, 26(61), 61–81. <https://doi.org/10.3224/ezw.v26i2.21070>
- Meurel, M. & Hemmer, M. (2020). Videobasierte Lernsettings zur Förderung der professionellen Unterrichtswahrnehmung bei angehenden Geographielehrkräften–Erste Ergebnisse einer empirischen Studie. *Lehrerprofessionalität und Lehrerbildung im Fach Geographie im Fokus von Theorie, Empirie und Praxis*, 149–163.
- Prengel, A. (2016). Didaktische Diagnostik als Element alltäglicher Lehrarbeit – „Formatives Assessment“ im inklusiven Unterricht. In B. Amrhein (Hrsg.), *Diagnostik im Kontext inklusiver Bildung. Theorien, Ambivalenzen, Akteure, Konzepte* (S. 49–63). Klinkhardt.
- Roth, K. J., Garnier, H. E., Chen, C., Lemmens, M., Schulle, K. & Wickler, N. I. (2011). Videobased lesson analysis: Effective science PD for teacher and student learning. *Journal of Research in Science Teaching*, 48(2), 117–148. <https://doi.org/10.1002/tea.20408>
- Santagata, R. & Yeh, C. (2014). Learning to teach mathematics and to analyze teaching effectiveness: Evidence from a video- and practice-based approach. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 17(6), 491–514. <https://doi.org/10.1007/s10857-013-9263-2>
- Santagata, R., Zannoni, C. & Stigler, J. W. (2007). The role of lesson analysis in pre-service teacher education. An empirical investigation of teacher learning from a

- virtual video-based field experience. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 10(2), 123–140. <https://doi.org/10.1007/s10857-007-9029-9>
- Seidel, T. (2022). Professionelle Unterrichtswahrnehmung als Teil von Expertise im Lehrberuf. In R. Junker, V. Zucker, M. Oellers, T. Rauterberg, S. Konjer, N. Meschede & M. Holodynski (Hrsg.), *Lehren und Forschen mit Videos in der Lehrkräftebildung* (S. 17–35). Waxmann.
- Seidel, T., Blomberg, G. & Stürmer, K. (2010). „Observer“. Validierung eines videobasierten Instruments zur Erfassung der professionellen Wahrnehmung von Unterricht. In E. Klieme, D. Leutner & M. Kenk (Hrsg.), *Kompetenzmodellierung. Zwischenbilanz des DFG-Schwerpunktprogramms und Perspektiven des Forschungsansatzes (Zeitschrift für Pädagogik. Beiheft. 56, S. 296–306)*. Beltz. Verfügbar unter: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0111-opus-34384>
- Sherin, M. G. (2001). Developing a professional vision of classroom events. In T. L. Wood, B. S. Nelson & J. Warfield (Hrsg.), *Beyond classical pedagogy. Teaching elementary school mathematics* (S. 75–93). L. Erlbaum Associates.
- Sherin, M. G. (2007). The development of teachers' professional vision in video clubs. In R. Goldman, R. Pea, B. Barron & S. Derry (Hrsg.), *Video research in the learning sciences* (S. 383–395). L. Erlbaum Associates.
- Sherin, M. G. & van Es, E. A. (2009). Effects of video club participation on teachers' professional vision. *Journal of Teacher Education*, 60(1), 20–37. <https://doi.org/10.1177/0022487108328155>
- Sloane, P. F. E. (2009). Didaktische Analyse und Planung im Lernfeldkonzept. In B. Bonz (Hrsg.), *Didaktik und Methodik der Berufsbildung. Berufsbildung konkret Bd. 10* (S. 195–216). Hohengehren.
- Steffensky, M. & Kleinknecht, M. (2016). Wirkungen videobasierter Lernumgebungen auf die professionelle Kompetenz und das Handeln (angehender) Lehrpersonen. *Unterrichtswissenschaft*, 44(4), 305–321.
- Steiner, E. (2014). Kasuistik – Ein Fall für angehende und praktizierende Lehrpersonen. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 32(1), 6–20. <https://doi.org/10.36950/bzl.32.2014.9133>
- VN-BRK (2008). Gesetz zu dem Übereinkommen der Vereinten Nationen vom 13. Dezember 2006 über die Rechte von Menschen mit Behinderungen sowie zu dem Fakultativprotokoll vom 13. Dezember 2006 zum Übereinkommen der Vereinten Nationen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen. Bundesgesetzblatt II Nr. 35, S. 1419 vom 21. Dezember 2008. Verfügbar unter: <http://www.un.org/depts/german/uebereinkommen/ar61106-dbgbl.pdf>
- Weinert, F. E. (2001). *Leistungsmessung in Schulen*. Beltz.
- Werning, R. & Baumert, J. (2013). Inklusion entwickeln: Leitideen für Schulentwicklung und Lehrerbildung. In J. Baumert et al. (Hrsg.), *Schulmanagement-Handbuch 146: Inklusion. Forschungsergebnisse und Perspektiven* (S. 38–55). Oldenbourg.
- Zoyke, A. (2016). Inklusive Berufsbildung in der Lehrerbildung für berufliche Schulen. Impressionen und Denkanstöße zur inhaltlichen und strukturellen Verankerung. In A. Zoyke & K. Vollmer (Hrsg.), *Inklusion in der Berufsbildung: Befunde – Konzepte – Diskussionen*. Bertelsmann. Verfügbar unter: https://www.agbfn.de/dokumente/pdf/agbfn_18_zoyke.pdf

- Zoyke, A. (2017). Inklusive Didaktik (wirtschafts-)beruflicher Bildung. *Berufsbildung*, 71(166), 24–26.
- Zoyke, A. & Joost, J. (2017). Inklusionsbezogene Handlungsfelder des pädagogischen Personals an beruflichen Schulen unter besonderer Berücksichtigung von multiprofessioneller Team- und Netzwerkarbeit. Ergebnisse einer qualitativen Interviewstudie. 19. *Hochschultage Berufliche Bildung 2017. Fachtagung 04 Berufliche Bildung unter Inklusionsaspekten*. Verfügbar unter: https://www.berufsbildung.nrw.de/cms/upload/hochschultage-bk/2017beitraege/FT_04_Inklusionsbezogene_Handlungsfelder_Zoyke_Joost.pdf

Deutsch als Zweitsprache und fachintegrierte Sprachbildung

Inger Petersen, Raja Reble und Inga Christiana Eckardt

1. Einführung

Schüler*innen verfügen über sehr unterschiedliche sprachliche Voraussetzungen, z.B. aufgrund ihres familiären oder sprachlichen Hintergrundes. Dies zeigen eindrücklich die Ergebnisse aktueller Bildungsstudien (z.B. Stanat et al., 2022). Gleichzeitig hat die Forschung in den letzten Jahren gezeigt, dass sprachliche Kompetenzen eine zentrale Rolle für das erfolgreiche Lernen in allen Fächern spielen (vgl. z.B. Ahrenholz et al., 2019). Die bildungsrelevanten sprachlichen Kompetenzen sollten deshalb im Rahmen von *durchgängiger Sprachbildung* (Gogolin & Lange, 2011) explizit in den Fächern vermittelt werden. Dies betont auch die KMK mit ihren Empfehlungen „Bildungssprachliche Kompetenzen in der deutschen Sprache fördern“ (KMK, 2019). Sprachbildung bezeichnet laut einer häufig zitierten Definition „alle durch das Bildungssystem systematisch angeregten Sprachentwicklungsprozesse und ist allgemeine Aufgabe im Elementarbereich und des Unterrichts in allen Fächern“ (Schneider et al., 2012, S. 23). Das Neuartige an dem Konzept der Sprachbildung ist dabei die Anerkennung der Tatsache, dass alle Fächer Verantwortung für die Sprachbildung übernehmen müssen, nicht nur der Deutschunterricht. Hieraus ergeben sich neue Anforderungsprofile für Lehrer*innen und Herausforderungen für die Lehrer*innenbildung.

Ziel des Teilprojektes C2 im Handlungsfeld C (Schulformbezogene Anforderungsprofile: Heterogenität, Inklusion, durchgängige Sprachbildung) war es deshalb, die Themen Deutsch als Zweitsprache und Sprachbildung im Lehramtsstudium an der CAU Kiel zu verankern. Insgesamt handelte es sich bei all den damit verbundenen Aktivitäten um eine Pionierarbeit, da es vor 2016 keine entsprechenden Studienstrukturen oder Kooperationen mit den betroffenen Akteur*innen der Lehrer*innenbildung (z.B. Fachdidaktiken) gab. Für diese Aufgabe wurde vom BMBF von Oktober 2016 bis Juli 2019 eine am Germanistischen Seminar der CAU Kiel angesiedelte W1-Professur (Deutsch als Zweitsprache und fachintegrierte Sprachbildung) finanziert, deren Inhaberin (Inger Petersen) auch Teilprojektleiterin war.¹ Die Finanzierung der Professur wurde in der zweiten Projektphase aus zentralen Mitteln des Präsidiums der CAU Kiel

¹ Weiterer Teilprojektleiter in C2 in der ersten Förderphase war Jörg Kilian.

übernommen. Dem Projekt war zudem eine halbe Qualifikationsstelle zugeordnet. Die Umsetzung der Projektziele erfolgte durch folgende Maßnahmen:

- Entwicklung eines universitären Ausbildungskonzepts für DaZ und Sprachbildung für Lehramtsstudierende aller Fächer und dessen Evaluation,
- Erstellung von fächerübergreifenden und fachspezifischen Lehr-/Lernmaterialien für die Hochschule im Bereich DaZ und Sprachbildung,
- Forschung zum sprachlichen Lernen in den Fächern.

Im Folgenden sollen die durchgeführten Maßnahmen näher erläutert und kritisch reflektiert werden.

2. Maßnahmen im Bereich DaZ und Sprachbildung

2.1 Entwicklung von Studienangeboten

Im Rahmen der Qualifizierung von Lehramtsstudierenden für die Bereiche DaZ und durchgängige Sprachbildung wurden folgende übergeordnete Ziele verfolgt:

1. Schaffung eines Lehrangebots zur basalen Qualifizierung aller Lehramtsstudierenden im Bereich durchgängige Sprachbildung im Fachunterricht
2. Schaffung eines Lehrangebots zur vertieften Qualifizierung von besonders interessierten Studierenden im Bereich DaZ

Im Laufe des Projektes wurden deshalb drei neue Studienangebote inhaltlich konzipiert und teilweise eingeführt:

1. Modul „Inklusion in der Schule: Heterogenität und Sprachbildung“ (seit Wintersemester 2018/2019),
2. Ergänzungsfach DaZ/DaF und Mehrsprachigkeit (seit Wintersemester 2019/2020)²,
3. Master of Arts Deutsch, Schwerpunkt DaZ/DaF und Mehrsprachigkeit (ab Wintersemester 2024/2025)

Im Wintersemester 2018/2019 wurde erstmals das für alle Lehramtsstudierenden verpflichtende Modul „Inklusion in der Schule: Heterogenität und Sprachbildung“ (3. Mastersemester, 5 LP) angeboten, das der Lehrbereich Deutsch als Zweitsprache und fachintegrierte Sprachbildung gemeinsam mit der Professur für „Pädagogisch-Psychologische Diagnostik als Grundlage von Inklusion und Heterogenität“ (Friederike Zimmermann) am Institut für Pädagogisch-Psychologische Lehr- und Lernforschung inhaltlich und organisatorisch ent-

2 Das Ergänzungsfach hieß bis zum Sommersemester 2023 „Ergänzungsfach DaZ/DaF“.

wickelt hat. Das Modul (5 LP) besteht aus einer Vorlesung und einer praktischen Übung. Die Vorlesung ist thematisch geteilt: Es werden eine Teilvorlesung „Heterogenität“ und eine Teilvorlesung „Sprachbildung“ angeboten. Neben den beiden Vorlesungsteilen muss eine praktische Übung (2 SWS) belegt werden. Die Übungen werden aus einem größeren Veranstaltungsangebot (gespeist aus Pädagogischer Psychologie, Sprachbildung sowie Pädagogik) ausgewählt. Bei der Vermittlung von Kompetenzen im Bereich Sprachbildung sehen sich die Dozierenden in diesem Modul mit der Herausforderung konfrontiert, die diversen fachlichen Interessen und Vorwissensbestände der Studierenden zu berücksichtigen. Dies kann nur durch die Entwicklung von differenzierten Lehr-/Lernmaterialien gelingen (s. Kap. 2.2). Die wissenschaftliche Begleitung der Einführung des Moduls zeigt, dass die Studierenden von der Vorlesung hinsichtlich ihrer Selbstwirksamkeit im Umgang mit sprachlicher Heterogenität profitieren (Reble & Petersen, 2021).

Im Wintersemester 2019/2020 startete zudem in Kooperation mit dem Lehrbereich Deutsch als Fremdsprache das Ergänzungsfach Deutsch als Zweit- und Fremdsprache, das von Lehramtsstudierenden mit dem Fach Deutsch besucht werden kann, und diese für das Unterrichten im Bereich Deutsch als Zweit- (DaZ) bzw. Deutsch als Fremdsprache (DaF) qualifiziert. Bei der Entwicklung des Studienfaches konnte auf Erfahrungen aus dem Projekt SprachFoLL („Sprachliche Bildung – Forschendes Lernen. Qualifizierung von Lehramtsstudierenden für die erfolgreiche Integration von geflüchteten Kindern und Jugendlichen“) zurückgegriffen werden, das gemeinsam mit dem Zentrum für Lehrerbildung (ZfL) der Universität Kiel eingeworben und vom Stifterverband in der Initiative „Integration durch Bildung“ von 2017 bis 2019 gefördert wurde. Im Rahmen eines Service-Learning-Ansatzes haben dabei insgesamt 91 Master-of-Education-Studierende für je zwei Semester an 15 Kooperationsschulen in Schleswig-Holstein Lehrkräfte im DaZ- und Regelunterricht durch Hospitationen und Teamteaching unterstützt, so dass Schüler*innen mit geringen Deutschkenntnissen intensiv gefördert werden konnten. Die praktische Tätigkeit der Studierenden wurde in ein Qualifizierungsprogramm eingebunden, in dem theoretische Kenntnisse vermittelt und die unterrichtspraktischen Erfahrungen reflektiert wurden. Teil der Projektförderung war zudem die Arbeit im Netzwerk „Stark durch Diversität“ und die Mitwirkung bei der Evaluation der Projekte des Netzwerkes (Peuschel et al., 2021; Petersen, 2021). Aufbauend auf diesen Erfahrungen wurde das zunächst zweisemestrige und 20 LP umfassende Ergänzungsfach entwickelt und eingeführt. Ab dem Wintersemester 2023/2024 wird das Ergänzungsfach umbenannt in „Ergänzungsfach DaZ/DaF und Mehrsprachigkeit“ und so ausgebaut, dass die Qualifizierung fundierter und umfangreicher erfolgt (35 LP). Zudem wird ein Master of Arts Deutsch mit Schwerpunkt „DaZ/DaF und Mehrsprachigkeit“ (45 LP) neu eingeführt.

Insgesamt kann bezogen auf die neu eingeführten Studienangebote eine positive Bilanz gezogen werden. Während der Projektlaufzeit ist es gelungen, solide Strukturen und ein qualitativ hochwertiges Lehrangebot in der Lehrer*innenbildung im Bereich DaZ und Sprachbildung an der CAU zu etablieren. Trotz großer Nachfrage können bisher aus kapazitären Gründen jedoch nicht genügend Angebote bereitgestellt werden, um ausreichend viele Studierende in einem angemessenen Umfang zu qualifizieren. Das gilt sowohl für den Bereich durchgängige Sprachbildung als auch für das Fach Deutsch als Zweitsprache. Ein weiteres Ziel ist es, die Lehrveranstaltungen im Bereich Sprachbildung noch stärker nach Fächergruppen zu differenzieren und idealerweise regelmäßige Tandemlehrveranstaltungen mit den Fachdidaktiken durchführen zu können. Dazu ist jedoch langfristig dringend eine bessere und verlässliche personelle Ausstattung des Lehrbereichs notwendig.

2.2 Entwicklung von Lehr-Lernmaterialien

Als ein zentraler Baustein professioneller Kompetenz im Bereich Sprachbildung gelten Kenntnisse und Fähigkeiten im Bereich des Scaffolding-Konzeptes nach Gibbons (2002). Die Grundidee des Scaffolding besteht darin, Lernenden eine Art Stützkonstruktion (engl. *scaffold* ‚Baugerüst‘) bereitzustellen, die es ihnen ermöglicht, entlang gezielter Hilfen sprachlich zunehmend schwierigere Aufgaben zu bewältigen (Topalović & Settinieri, 2023, S. 93). Dazu müssen von den Lehrkräften die sprachlichen Anforderungen des Fachunterrichts zu den sprachlichen Voraussetzungen der Lernenden in Bezug gesetzt werden. Lehramtsstudierende müssen also einerseits lernen, die sprachlichen Anforderungen ihres Unterrichts zu reflektieren, und andererseits, die sprachlichen Kompetenzen ihrer Schüler*innen einschätzen können. Im Laufe des Projekts wurden mehrere Lehr- und Entwicklungsprojekte, teilweise in Kooperationen mit Fachdidaktiken, durchgeführt, in denen Lehr-/Lernmaterialien für die Vermittlung entsprechender professioneller Kompetenzen entstanden sind:

- In dem Projekt MaRS („Materialien für die fachspezifische Reflexion von Sprache im Unterricht“, gefördert durch den PerLe-Fonds für Lehrinnovationen) wurden von 2019 bis 2020 fachspezifische Materialien entwickelt, mit denen die Studierenden lernen, die sprachlichen Anforderungen von Lehrbuchtexten aus ihren Unterrichtsfächern besser einzuschätzen.
- Das Lehrprojekt „Diagnostik von sprachlichem Handeln im Geschichtsunterricht“ (2020–2022, Tandem-Fellowship für Innovationen in der Hochschullehre, gefördert vom Stifterverband) zielte darauf ab, sprachdiagnostische Kompetenz von angehenden Geschichtslehrer*innen zu fördern (Barsch & Petersen, 2022), indem die Studierenden (sprach-)diagnostische Instrumente für den Geschichtsunterricht entwickelten und

erproben. Die Durchführung des Projektes, die auch den Einsatz von Diagnosetools in Schulen vorsah, wurde durch die Corona-Pandemie stark eingeschränkt. Trotzdem entstand aus dem Projekt als Ergebnis eine von den Studierenden entwickelte Schreibaufgabe mit einem dazugehörigen Auswertungsraster, Erwartungshorizont und Schüler*innentexten mit Ratings.

- Ziel des Projektes FördeLex (2021–2023, gefördert im Rahmen des Digitalisierungsfonds 2020 der CAU) ist die Entwicklung digitaler und differenzierter Lehr-/Lernmaterialien für die Vermittlung basaler sprachdiagnostischer Kompetenzen von Lehramtsstudierenden aller Fächer auf der Basis eines Korpus von Lerner*innentexten aus dem Fachunterricht (vgl. Petersen & Eckardt, in diesem Band).

Es kann festgehalten werden, dass in der Projektlaufzeit hochwertige, z. T. fächerdifferenzierte Lehr-/Lernmaterialien zum Thema Sprachbildung entstanden sind. Da sich der Bereich Sprachbildung zurzeit aber sehr dynamisch weiterentwickelt, ist es wichtig, die Materialien fortlaufend zu überarbeiten und anzupassen. Wünschenswert wäre auch eine Veröffentlichung als OER. Auch wenn es im Laufe des Projektes gelungen ist, sich mit vielen Fachdidaktiken, der Psychologie und den Erziehungswissenschaften zu vernetzen, z. B. durch Kooperationen im kleineren (Gastvorträge, Abschlussarbeiten, Austauschgespräche) und im größeren Rahmen (gemeinsame Anträge, Workshops und Projekte), so bleibt eine Ausweitung und Vertiefung der Zusammenarbeit weiterhin ein großes Desiderat. Nur so kann gewährleistet werden, dass die Lehrveranstaltungen im Bereich Sprachbildung sich kohärent in das Lehramtsstudium einfügen sowie fachlich relevant und sprachdidaktisch fundiert sind.

2.3 Forschung zu Sprache im Fach

Im Laufe des Projektes sind verschiedene Arbeiten zu unterschiedlichen Forschungsschwerpunkten im Themenbereich Sprache im Fach entstanden. Drei Schwerpunkte seien an dieser Stelle exemplarisch herausgegriffen: Erstens das Schreiben im Fachunterricht (Petersen, 2017; 2019) mit einem Schwerpunkt auf dem schriftlichen Argumentieren (Domenech & Petersen, 2018; Domenech, Heller & Petersen, 2018). Neben einer theoretischen Aufarbeitung der Frage, welche Rolle Argumentationskompetenz für den fachlichen Kompetenzerwerb in gesellschaftswissenschaftlichen Fächern spielt (Petersen, Domenech & Reble, 2021), wurde untersucht, wie sich im Laufe der Oberstufe die Argumentationskompetenz in schriftlichen Urteilen entwickelt (Petersen, i.D.). Zweitens fand eine empirische Überprüfung des Konstrukts der Bildungssprache anhand von fachspezifischen Schüler*innentexten aus dem Fach Politik statt (Reble, 2020). Drittens wurden im Rahmen des Projektes FördeLex (s. Kap. 2.2) Beurteilungs-

prozesse von Schüler*innentexten von Studierenden untersucht (Eckardt & Petersen, i.V.). Die Ergebnisse fließen in die Gestaltung von Lehrveranstaltungen ein, um langfristig die sprachdiagnostischen Kompetenzen von Lehramtsstudierenden zu verbessern.

Perspektivisch wäre es wünschenswert, im Rahmen von gemeinsamen Drittmittelprojekten mit Vertreter*innen der Fachdidaktik die interdisziplinäre Forschung zum Thema Sprachbildung zu stärken. In diesem Zusammenhang war der Lehrbereich Deutsch als Zweitsprache und fachintegrierte Sprachbildung im Rahmen der Projektlaufzeit an der Erstellung von fünf interdisziplinären Forschungsanträgen beteiligt. In zwei Anträgen wurde die fächerübergreifende Förderung von Argumentationskompetenz in den MINT-Fächern fokussiert. Ein weiterer Antrag widmete sich der Frage, wie fachspezifische Maßnahmen zur individualisierten Förderung schriftlicher Argumentationskompetenz in den Geschichtsunterricht integriert werden können. Zwei Anträge nahmen die Professionalisierung von Lehrkräften im Bereich Sprachbildung und Digitalisierung in den Blick. Auch wenn keiner der Anträge bewilligt wurde, zeugen sie von einer prinzipiellen Offenheit und einem Interesse gegenüber dem Thema Sprachbildung auf Seiten der Fachdidaktiken, die auch zukünftig für die Initiierung von gemeinsamen Forschungsarbeiten genutzt werden kann.

3. Resümee

Die Themen Deutsch als Zweitsprache und Sprachbildung stellen zwei gesellschaftlich und bildungspolitisch hoch relevante Handlungsfelder dar. Im Rahmen des hier vorgestellten Teilprojektes wurden Strukturen etabliert und Konzepte entwickelt, um diese Themen in der Lehrer*innenbildung an der CAU zu integrieren. Die Relevanz dieser Bemühungen zeigt sich derzeit noch einmal deutlich im Zuge der Aufnahme von geflüchteten Kindern und Jugendlichen aus der Ukraine in die deutschen Schulen, denn die Integration dieser Schüler*innen in das zurzeit ohnehin angespannte deutsche Bildungssystem geht mit großen Herausforderungen einher (vgl. Robert-Bosch-Stiftung, 2023). Gründe dafür sind u. a. der Mangel an gut ausgebildeten DaZ-Lehrkräften und die fehlende Vorbereitung von Lehrkräften auf den Umgang mit sprachlich heterogenen Lerngruppen. Die im Rahmen des Projektes für 3 Jahre finanzierte W1-Profsur wird demnächst im Rahmen einer W2-Profsur verstetigt. Somit ist damit zu rechnen, dass die entwickelten Strukturen und Konzepte langfristig erhalten bleiben und ausgebaut werden können und das Projekt einen nachhaltigen Beitrag zur Verbesserung der Lehrer*innenbildung an der CAU leisten konnte.

Literatur

- Ahrenholz, B., Jeuk, S., Lütke, B., Paetsch, J. & Roll, H. (Hrsg.). (2019). *Fachunterricht – Sprachbildung – Sprachkompetenzen*. De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110570380>
- Barsch, S. & Petersen, I. (2022). Förderung sprachdiagnostischer Kompetenzen in der diversitätssensiblen Lehrer*innenbildung: Fokus Geschichtsdidaktik. In S. Oleschko, K. Grannemann & A. Szukala (Hrsg.), *Diversitätssensible Lehrer*innenbildung. Theoretische und praktische Erkundungen* (S. 57–72). Waxmann.
- Domenech, M., Heller, V. & Petersen, I. (2018). Argumentieren mündlich, schriftlich, zweitsprachlich. Anforderungen und Verfahren. In A.-H. Massud (Hrsg.), *Argumentieren im Sprachunterricht* (S. 15–35). Verlag Empirische Pädagogik.
- Domenech, M. & Petersen, I. (2018). Schriftliches Argumentieren. In W. Griefhaber, H. Roll, S. Schmölzer-Eibinger & K. Schramm (Hrsg.), *Handbuch Schreiben in der Zweitsprache Deutsch* (S. 108–120). De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110354577-008>
- Gibbons, P. (2002). *Scaffolding Language. Scaffolding Learning. Teaching Second Language Learners in the Mainstream Classroom*. Heinemann.
- Gogolin, I. & Lange, I. (2011). Bildungssprache Deutsch und Durchgängige Sprachbildung. In S. Fürstenau & M. Gomolla (Hrsg.), *Migration und schulischer Wandel. Mehrsprachigkeit* (S. 107–127). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-92659-9_6
- Eckardt, I. & Petersen, I. (i.V.). Diagnostische Prozesse bei der kriteriengeleiteten Analyse von lernersprachlichen Texten aus dem Fachunterricht. In I. Petersen, R. Reble & J. Kilian (Hrsg.), *Texte schreiben in allen Unterrichtsfächern. Textbeurteilung als Grundlage für Schreibförderung und Leistungsbewertung*. Waxmann.
- Petersen, I. (2017). Schreiben im Fachunterricht. Mögliche Potenziale für Lernende mit Deutsch als Zweitsprache. In B. Lütke, I. Petersen & T. Tajmel (Hrsg.), *Fachintegrierte Sprachbildung: Forschung, Theoriebildung und Konzepte für die Unterrichtspraxis* (S. 99–125). De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110404166-005>
- Petersen, I. (2019). Messung, Beurteilung und Förderung von Schreibkompetenz in Deutsch als Erst- und Zweitsprache – Ein Überblick. In I. Kaplan & I. Petersen (Hrsg.), *Schreibkompetenz messen, beurteilen und fördern* (S. 11–39). Waxmann.
- Petersen, I. (2021). Das Zusammenspiel von theoretischen Veranstaltungen und praktischen Erfahrungen im SprachFoll-Projekt. In L. Berkel-Otto, K. Peuschel & S. Steinmetz (Hrsg.), *Theorie-Praxis-Verzahnung in der Lehrkräftebildung. Ergebnisse aus dem Netzwerk „Stark durch Diversität“* (S. 179–193). Waxmann.
- Petersen, I., Domenech, M. & Reble, R. (2021). Argumentationskompetenz und argumentative Sprachhandlungen in den gesellschaftswissenschaftlichen Fächern: Sprachdidaktische und fachdidaktische Perspektiven. In S. Schicker & S. Schmölzer-Eibinger (Hrsg.), *ar | gu | men | tie | ren. Eine zentrale Sprachhandlung im Fachunterricht* (S. 134–149). Beltz.
- Peuschel, K., Petersen, I., Reble, R., Haberzettl, S., Berkel-Otto, L., Niederhaus, C., Steinmetz, S., Rojahn, P. & Sonderhaus, E. (2021). Der besondere Moment – Ergebnisse aus der Evaluation der Projekte „Sprachförderung PLUS“ im Netzwerk „Stark durch Diversität“. In L. Berkel-Otto, K. Peuschel & S. Steinmetz (Hrsg.),

- Theorie-Praxis-Verzahnung in der Lehrkräftebildung. Ergebnisse aus dem Netzwerk „Stark durch Diversität“* (S. 13–37). Waxmann.
- Reble, R. (2020). Bildungssprachliche Merkmale in fachspezifischen Schülertexten der Sekundarstufe II. Konzeptualisierung und Validierung anhand von Oberstufenklausuren im Fach Politik. In A. Drackert, M. Mainzer-Murrenhoff, A. Soltyška & A. Timukova (Hrsg.), *Testen bildungssprachlicher Kompetenzen und akademischer Sprachkompetenzen. Zugänge für Schule und Hochschule* (S. 93–124). Peter Lang.
- Reble, R. & Petersen, I. (2021). Selbstwirksamkeitserwartungen von Lehramtsstudierenden zum Umgang mit sprachlicher Heterogenität – Entwicklung, Erprobung und Evaluation einer Kurzsкала. In A.-L. Scherger, B. Lütke, E. Montanari, A. Müller & J. Ricart Brede (Hrsg.), *Deutsch als Zweitsprache – Forschungsfelder und Ergebnisse* (S. 75–95). Fillibach bei Klett.
- Robert Bosch Stiftung. (2023). *Das Deutsche Schulbarometer: Aktuelle Herausforderungen aus Sicht von Schulleitungen. Ergebnisse einer Befragung von Schulleitungen allgemein- und berufsbildender Schulen*. Robert Bosch Stiftung.
- Schneider, W., Baumert, J., Becker-Mrotzek, M., Hasselhorn, M., Kammermeyer, G., Rauschenbach, T., Roßbach, H.-G., Roth, H.-J., Rothweiler, M. & Stanat, P. (2012). *Expertise „Bildung durch Sprache und Schrift (BISS)“*. Verfügbar unter: <https://www.biss-sprachbildung.de/pdf/biss-website-biss-expertise.pdf> (26.04.2023)
- Stanat, P., Schipolowski, S., Schneider, R., Sachse, K. A., Weirich, S. & Henschel, S. (Hrsg.). (2022). *IQB Bildungstrend 2021. Kompetenzen in den Fächern Deutsch und Mathematik am Ende der 4. Jahrgangsstufe im dritten Ländervergleich*. Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830996064>
- Topalović, E. & Settineri, J. (2023). *Sprachliche Bildung*. Narr. <https://doi.org/10.24053/9783823392651>

Studierende analysieren Schüler*innentexte in fächerübergreifenden Lehrveranstaltungen zum Thema Sprachbildung

Ein Analyseraster für lerner*innensprachliche Texte aus dem Fachunterricht

Inger Petersen und Inga Christiana Eckardt

1. Herausforderungen für den Kompetenzbereich Sprachbildung in der fächerübergreifenden Hochschullehre

Infolge eines geschärften Bewusstseins für die engen Zusammenhänge zwischen fachlichen und sprachlichen Lernprozessen von Schüler*innen werden seit einigen Jahren an vielen Universitäten fächerübergreifende (Pflicht-)Module zum Thema Sprachbildung für Lehramtsstudierende aller Fächer angeboten (vgl. Baumann & Becker Mrotzek, 2014). In diesen Modulen sollen die Studierenden zur Planung und Durchführung eines Fachunterrichts befähigt werden, in dem zusammen mit den fachlichen Kompetenzen systematisch auch sprachliche Kompetenzen ausgebildet werden. Die Professionalisierung von Lehramtsstudierenden für den Umgang mit sprachlicher Heterogenität war auch das Ziel des Teilprojekts C2 „Deutsch als Zweitsprache und fachintegrierte Sprachbildung“, das im Rahmen des Projekts „Lehramt mit Perspektive“ in der Qualitätsoffensive Lehrerbildung an der Christian-Albrechts-Universität (CAU) zu Kiel gefördert wurde. Um den Lehramtsstudierenden Qualifikationen im Bereich Sprachbildung zu vermitteln, wurden in dem Projekt u. a. fächerübergreifende Lehr-Lernangebote und -materialien entwickelt und erprobt (s. Projektbericht in diesem Band von Petersen, Reble & Eckardt).

Wir stellen in diesem Beitrag ein Raster für die Analyse von authentischen Schüler*innentexten für den Einsatz in fächerübergreifenden Lehrveranstaltungen zum Thema Sprachbildung vor (s. Anhang). Anhand des Rasters sollen Studierende langfristig fachbezogene sprachdiagnostische Kompetenzen erwerben. Nach einer Einführung in die Rahmenbedingungen der Vermittlung des Kompetenzbereichs Sprachbildung in der Lehrer*innenbildung (Kap. 1.1) und theoretischen Überlegungen zur (fachbezogenen) Sprachdiagnostik (Kap. 1.2) folgen Ausführungen zur Analyse von Schüler*innentexten im Kontext von Fachunterricht (Kap. 2). Daraufhin wird das Analyseraster für ler-

nersprachliche Texte aus dem Fachunterricht vorgestellt und es werden Einblicke in seine konkrete Anwendung und die Evaluation gegeben (Kap. 3).

1.1 Sprachbildung für alle!?

Sprachbildung bezeichnet „alle durch das Bildungssystem systematisch angelegten Sprachentwicklungsprozesse und ist allgemeine Aufgabe im Elementarbereich und des Unterrichts in allen Fächern“ (Schneider et al., 2012, S. 23). Das Neuartige an dem Konzept der Sprachbildung ist dabei die Anerkennung der Tatsache, dass alle Fächer Verantwortung für die Sprachbildung übernehmen müssen, nicht nur der Deutschunterricht. Denn Sprache ist in allen Unterrichtsfächern zugleich Lernmedium und Lernziel. Gleichzeitig unterscheiden sich die sprachlichen Anforderungen von Fach zu Fach. Während anfangs eine starke Fokussierung auf die sprachliche Förderung von Schüler*innen mit Deutsch als Zweitsprache erfolgte, sind in jüngster Zeit Bemühungen erkennbar, den Fokus auf alle Schüler*innen zu erweitern: „Sprachbildung zielt darauf ab, die Sprachkompetenz aller Schülerinnen und Schüler zu verbessern, unabhängig davon, ob sie in Deutschland aufgewachsen oder neu zugewandert sind“ (Morris-Lange, Wagner & Altinay, 2016, S. 9). Bei der Konzeption und Durchführung entsprechender Studienangebote kristallisierten sich im Laufe der Projektlaufzeit verschiedene Herausforderungen heraus, die nachstehend als Einstieg in diesen Beitrag resümiert werden sollen, um die besonderen Rahmenbedingungen der Sprachbildung im Lehramtsstudium deutlich zu machen:

- Da die Lehrveranstaltungen fächerübergreifend angelegt sind, handelt es sich bei den Studierenden, die die Lehrveranstaltungen zum Thema Sprachbildung besuchen, um eine sehr heterogene Gruppe, z. B. hinsichtlich ihrer Studienfächer, ihres Vorwissens und ihrer Motivation. Ein besonders großer Unterschied hinsichtlich des sprachbezogenen Vorwissens besteht dabei zwischen Studierenden philologischer und nicht-philologischer Fächer (Darsow, Wagner & Paetsch, 2019; Gerhardt & Schroedler, 2022). Allein an der CAU Kiel können 21 verschiedene Unterrichtsfächer studiert werden. Selbst wenn die Kapazitäten in der Lehre es zulassen, fächergruppenspezifische Angebote bereitzustellen, z. B. speziell für Studierende philologischer oder gesellschaftswissenschaftlicher Fächer, so bleibt es eine Herausforderung, die Fächerspezifik abzubilden: Beispielsweise mögen die für das Fach Geschichte und das Fach Geographie typischen sprachlichen Merkmale und Anforderungen über einige Gemeinsamkeiten verfügen, sie weisen aber auch sehr viele fachspezifische Unterschiede auf (vgl. Peuschel & Burkard, 2019).
- Sprachbildung ist kein Selbstzweck, sondern dient der fachlichen Kompetenzvermittlung. Sprachbildung muss dafür also „fachlich treffsicher ausgestaltet“ werden (Michalak & Feigenspan 2022, S. 95). Da Dozierende

im Bereich Sprachbildung zwar idealerweise, aber nicht standardmäßig, vertiefte Kompetenzen sowohl im sprachwissenschaftlichen und -didaktischen als auch fachdidaktischen Bereich aufweisen, ist die fachliche „Treffsicherheit“ nicht einfach zu gewährleisten, z.B. wenn es um die sprachbewusste Entwicklung oder Überarbeitung konkreter Aufgaben für den Fachunterricht geht. Hier ist eine enge Kooperation mit den jeweiligen Fachdidaktiken notwendig, die jedoch – auch wegen ihres interdisziplinären Charakters – für beide Seiten sehr ressourcenintensiv und deshalb nicht immer praktikabel ist.

- Offen ist nach wie vor die Frage, welches sprachwissenschaftliche Grundlagenwissen Studierende abseits aller fachdidaktischen Bezüge benötigen, um Lehr-Lernprozesse zusätzlich zur fachdidaktischen Perspektive auch aus sprachdidaktischer Sicht reflektieren zu können. Gerhardt und Schroedler (2022) schlagen beispielsweise eine „grammatische Grundbildung für Studierende der nichtphilologischen Fächer“ (S. 70) vor. Insgesamt ist unklar, wie Kompetenzen im Bereich Sprachbildung im Rahmen der professionellen Kompetenz von Lehrkräften genau zu modellieren und zu verorten sind (vgl. auch Petersen & Peuschel, 2020).

Diese Rahmenbedingungen haben einen großen Einfluss auf die Möglichkeiten zur Professionalisierung für Sprachbildung und den Lernerfolg der Studierenden und bedürfen u.E. deshalb zukünftig noch einer größeren Aufmerksamkeit und Diskussion.

1.2 Sprachdiagnostik im Fachunterricht!?

Der Bereich der (durchgängigen) Sprachbildung ist ein junges Forschungsfeld, und es liegt wenig gesichertes Wissen über die Wirksamkeit von sprachbildenden Maßnahmen im Unterricht vor (vgl. Becker-Mrotzek et al., 2021). Im Laufe seiner Entstehungsgeschichte wurden viele theoretische Annahmen und Konzepte aus dem Fach Deutsch als Fremdsprache/Deutsch als Zweitsprache in den Bereich Sprachbildung übertragen. Allerdings ist unklar, inwieweit diese tatsächlich der sprachlichen Bildung *aller* Schüler*innen zu Gute kommen, was ja ein Kernanliegen der Sprachbildung ist. Ein Themenbereich, der stark von entsprechenden Ansätzen aus dem DaZ-Kontext geprägt ist, ist die Sprachdiagnostik. Oft wird in der entsprechenden Literatur z.B. auf die Profilanalyse nach Griebhaber (2012) als ein mögliches Diagnoseinstrument verwiesen (vgl. Schroeter-Brauss et al., 2018; Topalovic & Settineri, 2023). Die Relevanz dieses Instruments, mit der der Erwerbsstand hinsichtlich der Verbstellung in der Zweitsprache Deutsch erfasst werden kann, erscheint im Kontext des Fachunterrichts jedoch – sowohl was den Gegenstand als auch die Zielgruppe betrifft – zweifelhaft. Bisher ist weitestgehend unklar, inwieweit diagnostische Konzepte

und Verfahren, die der Erfassung von sprachlichen Kompetenzen (in der Zweitsprache Deutsch) dienen, auch Informationen liefern, die für die Planung von Fachunterricht (außerhalb des DaZ- und Deutschunterrichts) relevant sind. Daran schließt sich die Frage an, welche sprachdiagnostischen Aufgaben Fachlehrkräfte in Abgrenzung zu Deutsch-/DaZ-Lehrkräften haben.

Einerseits hat die Bildungspolitik die Bedeutung von Sprachbildung sowie entsprechender standardisierter und informeller Diagnoseverfahren als Beitrag für Bildungserfolg und -gerechtigkeit im Kontext heterogener Lerngruppen erkannt (vgl. KMK, 2019, S. 5). Und auch in der fachdidaktischen Literatur zeigt sich, dass die Diagnostik im Rahmen der Professionalisierung für den Umgang mit Heterogenität in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen hat (vgl. Selter et al., 2017). „Diagnostizieren und Fördern gelten heute als (fach)didaktische Schlüsselkompetenzen von Lehrpersonen, die zentral für die Gestaltung erfolgreichen Unterrichts und für die Anregung von individuellen Förderprozessen sind“ (Hößle et al., 2017, S. 19). Andererseits werden dabei zwar die unterschiedlichen sprachlichen Voraussetzungen von Schüler*innen als eine Heterogenitätsdimension erkannt, die Erfassung sprachlicher Kompetenzen als Grundlage für eine adaptive Förderung wird jedoch nicht weiter thematisiert oder auf Wortschatzkenntnisse im Bereich Fachsprache reduziert (vgl. exemplarisch die Beiträge in dem Sammelband von Selter et al., 2017).

Dabei ist die Diagnostik sprachlicher Voraussetzungen auch für die Umsetzung des Scaffolding-Konzeptes nach Gibbons (2002) zentral, das als ein wichtiger Baustein professioneller Kompetenz im Bereich Sprachbildung gelten kann. Beim Scaffolding wird zwischen Makro-Scaffolding (Unterrichtsplanung) und Mikro-Scaffolding (Unterrichtsinteraktion) unterschieden. Beim Makro-Scaffolding erfolgt zunächst die Bedarfsanalyse, in der die sprachlichen Anforderungen des jeweiligen Unterrichtsgegenstandes analysiert werden. Auf die Bedarfsanalyse folgt die Lernstandsanalyse, die auf (sprach-)diagnostischen Informationen beruht:

„Komplementär zur Bedarfsanalyse wird der Sprachstand der Klasse oder individueller Lerner erhoben und mit den sprachlichen Anforderungen verglichen. Beherrschen die Lernenden die geforderten Strukturen? Brauchen die Schülerinnen und Schüler noch Unterstützung? (Kniffka, 2010, S. 2).“

Insgesamt wird die Tatsache, dass Lehrkräfte aller Unterrichtsfächer als Grundlage eines erfolgreichen Scaffoldings auch bestimmte sprachdiagnostische Kompetenzen benötigen, im wissenschaftlichen Diskurs bisher erstaunlich wenig berücksichtigt.

Wir gehen davon aus, dass in Abgrenzung zu sprachdiagnostischen Ansätzen wie z.B. der Profilanalyse die Erfassung derjenigen sprachlichen Kompetenzen zentral sein soll, die konstitutiv für den jeweiligen konkreten fachlichen Unterrichtsgegenstand sind. Somit wird ein Ansatz benötigt, der an der

Schnittstelle zwischen Sprachdiagnostik (z. B. Geist, 2013) und domänenspezifischer fachbezogener Diagnostik (Hößle et al., 2017) angesiedelt ist und als *fachbezogene Sprachdiagnostik* bezeichnet werden kann. Die theoretische und empirische Modellierung dieses Konzepts steht allerdings noch aus. Dementsprechend ist auch die Vermittlung fachbezogener sprachdiagnostischer Kompetenzen bisher i. d. R. kein fester Bestandteil der Lehrer*innenbildung und es liegen u. W. kaum hochschuldidaktische Ansätze für die Vermittlung vor (vgl. aber Schroedler et al., i. E.). Dies stellt ein Problem dar, da diagnostische Kompetenz nicht unbedingt mit steigender Berufserfahrung steigt (Möller et al., 2022), und auch Lehramtsstudierende ohne eine entsprechende Förderung im Laufe ihres Studiums kaum Kompetenzzuwächse aufweisen (Kaiser & Möller, 2017).

2. Analyse von lerner*innensprachlichen Texten im Kontext von Fachunterricht

Eine für Lehrkräfte (fast) aller Fächer alltägliche Aufgabe ist die Bewertung und Beurteilung von Schüler*innentexten. Dabei handelt es sich um einen sowohl sprachliche als auch fachliche Aspekte umfassenden Teilbereich der diagnostischen Kompetenz von Lehrkräften (Wild, 2019). Wir adressieren in diesem Kapitel im Zusammenhang mit der Bewertung und Beurteilung von fachsprachlichen Schüler*innentexten eine wichtige Teilkompetenz, nämlich die Fähigkeit zur sprachlichen Analyse von Texten.

2.1 Textbeurteilung und -bewertung

Mit Textbewertung ist hier der „kognitive Akt des Einschätzens“ (Becker-Mrotzek, 2014, S. 502) von Texten auf der Grundlage von bestimmten Bewertungsmaßstäben gemeint. Das Beurteilen ist die verbal geäußerte Bewertung, z. B. in Form eines schriftlichen Feedbacks (Jost & Böttcher, 2018, S. 123). Insgesamt ist wenig über Textbewertungs- und beurteilungsprozesse und -kompetenzen von (angehenden) Lehrkräften bekannt. Dies gilt insbesondere für den Fachunterricht. Dabei gibt es in jedem Fach zentrale Textgenres, die bestimmten fachlichen Zielen dienen und oft durch bestimmte Operatoren gefordert werden, die wiederum als Instruktionen fachspezifisch interpretiert werden und zu den entsprechenden Texten führen sollen (vgl. Roll et al., 2019). Werden dabei zusammenhängende Texte verlangt, wird zusammen mit der fachlichen Kompetenz immer auch die Fähigkeit bewertet, einen funktional angemessenen, adressatenorientierten und verständlichen Text zu schreiben. In der Forschung erweist sich die Erfassung und Bewertung von Textqualität als eine sehr anspruchsvolle Aufgabe (vgl. Grabowski, 2022). Dieser Umstand wird u. E. in

den Unterrichtsfächern jenseits der „Sprachenfächer“ und der Forschung noch viel zu wenig reflektiert (Petersen et al., i.V.). Vorhandene Studien zur Bewertung und Beurteilung von Textqualität durch (angehende) Lehrkräfte zeigen vor allem den Einfluss von orthographischen Fehlern (Eckardt & Petersen, eingereicht; Jansen et al., 2021; Müller & Busse, 2022), eine Defizitorientierung (Döll & Saalman, 2021; Eckardt & Petersen, eingereicht; Feser, 2019) und die Konfundierung sprachlicher und fachlicher Leistungen (Feser, 2019). Enzenbach & Krabbe (i.V.) stellen im Kontext des Physikunterrichts ein Beurteilungsraster für die Textsorte Versuchsprotokoll vor, das neben fachlichen Kriterien („Die Auswertung bezieht sich auf ein physikalisches Gesetz oder Phänomen“) auch explizit sprachliche Kriterien enthält (u. a. „Durchführung wird unpersönlich geschrieben“, „Durchführung wird im Präsens formuliert“, „In der Auswertung werden kausale oder finale Satzmuster verwendet“). Sie schlagen zudem vor, dass Lehrkräfte auf der Grundlage der Analyse der (fach-)sprachlichen und sprachlichen Strukturen von Modelltexten eigene Beurteilungsraster erstellen. Denn weil die Beurteilung von Texten im Fachunterricht fach- und aufgabenspezifisch erfolgen muss, gelten für jeden Text andere Beurteilungskriterien. Lehrkräfte müssen dann nicht nur über Wissen zu fachlichen, sondern auch sprachlichen Kriterien zur Textbewertung verfügen.

2.2 Lerner*innentextanalyse in Kontext von Fachunterricht

Bei der Analyse von Schüler*innentexten aus dem Fachunterricht knüpfen wir an die Lerner*innentextanalyse (Dimroth, 2019; Marx & Mehlhorn, 2022,) an, wie sie z. B. im Ansatz der kompetenzorientierten linguistischen Lerner*innentextanalyse (Maas et al., 2020; Veiga-Pfeiffer et al., 2021) umgesetzt wird. Im Unterschied zur Lerner*innentextanalyse, die auf der Interlanguagehypothese basiert, meinen wir an dieser Stelle mit lerner*innensprachlichen Äußerungen nicht zwangsweise die Äußerungen von Lernenden mit Deutsch als Zweitsprache, sondern zählen dazu in einem weiten Verständnis die Äußerungen von allen Lernenden, die sich hinsichtlich der schulisch und fachlich relevanten sprachlichen Kompetenzen in einem Aneignungsprozess befinden (vgl. z. B. das Konzept der Lernformen von Pohl & Steinhoff, 2010). Wir schließen uns der grundlegenden Ausrichtung der Lerner*innentextanalyse an, dass bei der Analyse nicht die Abweichungen im Vordergrund stehen sollen, sondern bereits Erworbenes. „Fehlerhafte“ Äußerungen werden in dieser Perspektive als wertvoller Indikator für Spracherwerbsprozesse verstanden (Dimroth, 2019; Maas et al., 2020; Marx & Mehlhorn, 2022; Veiga-Pfeiffer et al., 2022). Die Vermittlung einer solchen ressourcenorientierten Haltung im Hinblick auf sprachliche Äußerungen von Schüler*innen an Lehramtsstudierende erscheint uns wichtig, denn insgesamt haben die Entwicklungen im Bereich des inklusiven Unterrichts und dadurch ausgelöste Diskussionen über die Funktion von

Diagnose in den letzten Jahren dazu beigetragen, dass sich diagnostische Aktivitäten im Kontext von heterogenen Lerngruppen „vor allem an den Potentialen, Stärken und Ressourcen und Entwicklungsbedingungen von Kindern und Jugendlichen“ (Gloystein & Frohn, 2022, S. 65) orientieren sollen.

In der kompetenzorientierten Lerner*innentextanalyse besteht die Analyse im engeren Sinne aus der *Identifizierung* und *Klassifizierung* von zielsprachlichen und nicht zielsprachlichen Phänomenen auf den Ebenen der Syntax, Morphologie, Lexik und im Bereich Allgemeines (z. B. Erfüllung der Aufgabenstellung) (Maahs et al., 2020, S. 200). Im Unterschied dazu gehen wir nicht von den klassischen systemlinguistischen Beschreibungsebenen aus, sondern verfolgen einen funktionalen Ansatz, da die sprachlichen Strukturen im Kontext des Fachunterrichts immer eine fachliche Funktion haben. Deshalb interessieren uns in erster Linie die sprachlichen Kompetenzerwartungen an schriftliche Äußerungen, die sich aus den fachlichen Lernzielen ergeben und in Abbildung 1 modelliert sind.

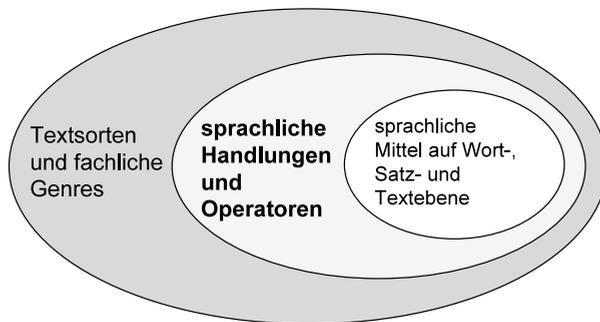


Abb. 1: Sprachliche Kompetenzerwartungen im Fachunterricht.

Im Mittelpunkt stehen dabei die sprachlichen Handlungen und fachlichen Operatoren. In ihnen manifestieren sich die angestrebten fachlichen Kompetenzen. Die Operatoren beschreiben, wie sprachlich mit den fachlichen Gegenständen umgegangen wird (z. B. beschreiben, vergleichen, diskutieren, beurteilen). Operatoren werden auch in Textsorten und fachlichen Genres umgesetzt, die im Fach gefordert werden (z. B. Beschreibungen, Analysen, Urteile, Protokolle etc.). Damit sind konventionalisierte schriftliche Äußerungen (Textsorten) und mündliche Äußerungen (Genres) gemeint, die sich aus der Fachkultur heraus entwickelt und in ihr bewährt haben. Kenntnisse über die für ihr Fach relevanten Operatoren, aber auch über Textsorten und Genres, erwerben die Studierenden normalerweise im Rahmen ihres fachdidaktischen Studiums. Was allerdings in der Regel nicht Gegenstand ihres fachdidaktischen Studiums, aber gleichzeitig für Fragen der Sprachbildung zentral ist, ist die dritte Ebene, nämlich die sprachlichen Mittel auf Wort-, Satz- und Textebene. Die Wahl der sprachlichen Mittel hängt dabei von der jeweiligen fachlichen Kommunikati-

onsabsicht und -situation ab. Im Kontext des Fachunterrichts ist also z. B. nicht von Interesse, ob die Verbletzstellung in Nebensätzen schon erworben wurde, sondern inwieweit bestimmte Nebensätze genutzt werden, um fachliche Zusammenhänge (z. B. konditionale oder kausale) auszudrücken.

Darüber hinaus erscheint es uns bei der Analyse von lerner*innensprachlichen Texten aus dem Fachunterricht wichtig, nicht nur das reine Vorkommen sprachlicher Mittel zu beschreiben, sondern auch die Funktionalität der gewählten Ausdrücke zu reflektieren. Mit Funktionalität ist hier die Passung der sprachlichen Ausdrücke in mehrfacher Hinsicht gemeint, und zwar in Bezug 1) zum Gegenstand, 2) zum kommunikativen Handlungsziel bzw. Schreibziel und 3) zu den gesellschaftlich stabilisierten Erwartungen der Adressat*innen an den Text (vgl. Steinseifer, 2023). Durch die Auseinandersetzung mit der Funktionalität sprachlicher Merkmale des Textes wird deutlich, dass die Quantifizierung bestimmter sprachlicher Mittel in keinem direkten Zusammenhang zur Textqualität steht. Gleichzeitig wird im Sinne der Ressourcenorientierung aber der Blick darauf gelenkt, welche sprachlichen Strukturen formal schon beherrscht, aber noch nicht angemessen genutzt werden.

Das Analyseraster, das im Folgenden vorgestellt wird, ist dabei für den Einsatz in der Hochschullehre gedacht und stellt – anders als die linguistische Lerner*innentextanalyse – *kein* diagnostisches Instrument für die Schulpraxis dar. Vielmehr handelt es sich um ein hochschuldidaktisches Instrument, welches die Studierenden für unterschiedliche sprachliche Ebenen eines Textes, seine jeweiligen Merkmale und die entsprechenden sprachlichen Strukturen und ihre Funktionalität sensibilisieren soll. Damit ist die Intention verbunden, dass die (angehenden) Lehrkräfte erkennen, „welche sprachlichen Strukturen für die Hinführung an die zentralen fachlichen Konzepte notwendig bzw. für die fachliche Perspektive relevant sind und wie diese orientiert am Spracherwerb aufbereitet werden können“ (Michalak & Feigenspan, 2022, S. 108).

3. Analyseraster für lerner*innensprachliche Texte aus dem Fachunterricht

3.1 Entstehung und didaktische Hinweise

Auf Basis der oben beschriebenen Forschungsergebnisse und theoretischen Überlegungen haben wir ein Analyseraster entwickelt und erprobt, mit dem Texte aus unterschiedlichen Fächern, Schulstufen und zu diversen Schreibaufgaben untersucht werden können, was im Kontext von fachübergreifenden Lehrveranstaltungen entscheidend für die Durchführbarkeit ist. Authentische Dokumente aus der Praxis eignen sich zudem besonders gut zur Förderung diagnostischer Kompetenz im Studium (Selter et al., 2017; Schilling & Leiss, 2022). Ähnlich gilt dies auch für

die Arbeit mit authentischen Lerner*innentexten zur Vorbereitung angehender Lehrkräfte für den Umgang mit sprachlicher Heterogenität im Fachunterricht (vgl. Enzenbach, 2022). Bei der Entwicklung des Rasters war uns wichtig, sowohl einen fachlichen Bezug herzustellen, der uns zentral für die Motivation und den Kompetenzerwerb der Studierenden scheint, als auch basale Fähigkeiten im Bereich der Analyse von lerner*innensprachlichen Texten zu vermitteln. Bei der Entwicklung des Analyserasters wurde die Lerner*innentextanalyse als Ausgangspunkt genommen und mit Überlegungen zu sprachlichen Kompetenzerwartungen im Fachunterricht sowie Ansätzen zur Textbeurteilung aus der Deutschdidaktik (vgl. „Basiskatalog“ von Becker-Mrotzek & Böttcher, 2015) erweitert. Das so entstandene Analyseraster wurde mehrmals im Kreis von Fachkolleg*innen, diskutiert, angewendet und überarbeitet. Der Einsatz in der Lehre erfolgte erstmals im Wintersemester 2022/2023 in vier Lehrveranstaltungen.

Aus didaktischer Perspektive ist bei der Arbeit mit dem Analyseraster zu beachten, dass insbesondere methodische Kenntnisse und Fähigkeiten geschult werden. Dies setzt voraus, dass die Studierenden über grundlegende inhaltspezifische Kenntnisse verfügen und beispielsweise die für ihr Fach relevanten Textsorten sowie sprachlichen Handlungen bzw. Operatoren erläutern können. Es wird zudem ein basales Verständnis für die linguistischen Beschreibungsebenen Wort-, Satz- und Textebene und Merkmale der konzeptionellen Schriftlichkeit vorausgesetzt. Wichtig sind darüber hinaus grundlegende Kenntnisse im Bereich der pädagogischen Diagnostik, z. B. zu den Unterschieden zwischen Förder- und Leistungsdiagnostik, Urteilsfehlern und diagnostischen Gütekriterien, um das Potenzial, aber auch die Grenzen der Arbeit mit dem Analyseraster einschätzen zu können. In den Lehrveranstaltungen haben wir gute Erfahrungen damit gemacht, dass die Studierenden das Analyseraster gemeinsam bearbeiten, da sie dabei aushandeln müssen, was sie notieren wollen. Diese Aushandlungsprozesse führen zu einer vertieften Auseinandersetzung mit dem Text (vgl. Eckardt & Petersen, i.V.). Da die Kriterien bewusst sehr offen formuliert sind und qualitative Antworten verlangen, ist es zudem wichtig, den Analyseprozess und die Ergebnisse anschließend mit den Studierenden zu reflektieren.

Nachfolgend wird zunächst der Aufbau des Analyserasters erläutert und begründet (Kap. 3.2). Daran anschließend erfolgt die exemplarische Analyse eines Ausschnitts aus der Textanalyse durch zwei Studierende (Kap. 3.3). Abschließend werden Ergebnisse aus der Evaluation der Arbeit mit dem Analyseraster in Lehrveranstaltungen präsentiert (Kap. 3.4).

3.2 Aufbau

Das Analyseraster (s. Anhang) besteht aus sechs Dimensionen, die in mehrere Kriterien untergliedert sind: (1) *Der erste Eindruck*, (2) *Operator/sprachliche Handlung*, (3) *Textstruktur*, (4) *lexikalisch-semantische Ebene*, (5) *morpho-syn-*

taktische Ebene sowie (6) *Sprachrichtigkeit*. Die Kriterien werden jeweils durch Fragen operationalisiert, in denen auch Beispiele für die jeweilige Ebene genannt werden. Dieser Aufbau verfolgt das Ziel, die Studierenden bei der Textanalyse durch die unterschiedlichen sprachlichen Ebenen zu leiten, sodass nach der vollständigen Bearbeitung des Analyserasters ein umfangreiches Durchdringen des Schüler*innentextes auf sprachlicher Ebene erfolgt ist. Dabei ist zu beachten, dass die Ausführlichkeit der Betrachtung der einzelnen Analysedimensionen naturgemäß abhängig von der Textsorte, der Aufgabenstellung und der Länge des Textes ist und entsprechend unterschiedlich umgesetzt werden kann. Die Ausprägung des jeweiligen Kriteriums wird dabei nicht auf einer Skala erfasst, sondern anhand von Beispielen qualitativ beschrieben. So können bei der Bearbeitung des Analyserasters für jede Ebene sowohl gelungene und zu würdigende wie auch nicht zielsprachliche Aspekte des Textes notiert werden. Diese Informationen können im Anschluss für die Textbewertung und -beurteilung genutzt werden, z. B. um Feedback zu formulieren.

Die Analyse beginnt mit dem Anliegen, sich einen Überblick über den Text zu verschaffen (*Der erste Eindruck*, Dimension 1: *Welche Sätze oder Formulierungen sind besonders gut gelungen und zeugen von Fachwissen, besonderer Kreativität oder sprachlichem Mut?*). Diese Analysedimension zielt darauf ab, dass der Schüler*innentext zunächst einmal vollständig durchgelesen wird, ohne dass bereits Korrekturen oder genauere Untersuchungen vorgenommen werden (vgl. dazu auch Maahs et al., 2020, S. 198). Auf diese Weise soll die Aufmerksamkeit auf gelungene oder zu würdigende Aspekte des Textes gelenkt werden und ein erstes Textverständnis entstehen.

Die Analysedimension (2) *Operator/sprachliche Handlung* richtet die Aufmerksamkeit im nächsten Schritt auf die Aufgabenstellung. Die Leitfrage dieser Dimension lautet: „Inwiefern wird die sprachliche Handlung realisiert, die durch den jeweiligen Operator gefordert wird?“ Diese Frage hat zum Ziel, dass die Benutzer*innen des Analyserasters ihre Aufmerksamkeit auf die Aufgabenstellung richten und analysieren, welche sprachliche Handlung von den Schüler*innen gefordert und ob diese im Text realisiert wird.

Die Analysedimension (3) *Textstruktur* besteht aus drei Fragen, die die Untersuchung auf Textebene leiten sollen. Die erste Frage (3a) lautet: „Inwiefern verfügt der Text über einen für die Textsorte angemessenen Aufbau?“ Dabei ist zu beachten, dass nicht jede Schreibaufgabe das Verfassen einer bestimmten Textsorte mit einem normierten Aufbau fordert. Ist dies jedoch der Fall, so kann in dieser Dimension die Makrostruktur des Textes untersucht werden (z. B. Einleitung, Hauptteil, Schluss). Die zweite Frage (3b) zielt auf die Verwendung textstrukturierender Mittel ab: „Inwiefern werden Konnektoren und andere textstrukturierende Ausdrücke genutzt?“ Die dritte Frage (3c) dieser Analyseebene lautet: „Inwiefern werden die Konnektoren funktional genutzt?“. Hier wird die Analyse der eingesetzten sprachlichen Strukturierungsmittel in Bezug

zur Aufgabenstellung untersucht und der Frage nachgegangen, inwieweit sie einen Beitrag zur Kohärenz und damit zur Adressat*innenorientierung des Textes leisten. Es folgt die Untersuchung der *lexikalisch-semantic* Ebene des Textes (Dimension 4), wobei es um die Verwendung von Fachwortschatz, aber auch um die Präzision und Angemessenheit (bildungs-)sprachlicher Ausdrücke und Formulierungen geht. Auf der sich anschließenden *morpho-syntaktischen* Ebene wird beispielsweise die Verwendung von Nebensatzkonstruktionen untersucht (Dimension 5). Die nächste Betrachtungsebene lenkt die Aufmerksamkeit auf die Sprachrichtigkeit im Bereich Grammatik, Orthographie und Zeichensetzung (Dimension 6). Dieser Bereich wurde bewusst eher am Ende des Analyseraster platziert, um die in der Forschung nachgewiesene Überbetonung formalsprachlicher Fehler zu vermeiden. Zudem gehen wir davon aus, dass diese Dimension im Fachunterricht einen weniger hohen Stellenwert hat, auf der i. d. R. kein Schwerpunkt liegt bzw. liegen sollte. Dennoch können Fehler auf dieser Ebene die Verständlichkeit des Textes beeinträchtigen. Gleichzeitig können Studierende durch die Analyse erkennen, dass Texte trotz formalsprachlicher Fehler Stärken auf anderen Ebenen aufweisen können.

3.3 Exemplarische Anwendung des Analyserasters

Zur Illustration der Anwendung des Analyserasters¹ erfolgt eine exemplarische Darstellung von ausgewählten Daten aus der Erprobungsphase. Dabei kann aus Platzgründen nur anhand eines Fallbeispiels sowie eines Ausschnitts aus dem Analyseraster und zweier Transkriptausschnitte nachvollzogen werden, wie die Studierenden mit dem Raster arbeiten. Das Raster wurde zur Erprobung im Rahmen von vier Lehrveranstaltungen an der CAU Kiel im Wintersemester 2022/2023 eingesetzt, die von Studierenden des M.Ed. im dritten Mastersemester im Rahmen des Moduls „Inklusion in der Schule: Heterogenität und Sprachbildung“ besucht wurden. Bei den Lehrveranstaltungen handelte es sich um Übungen, die fächergruppenspezifisch differenziert waren (gesellschaftswissenschaftliche, naturwissenschaftliche Fächer und (fremd-)sprachliche Fächer). Dabei haben die Studierenden mittels des Rasters in Zweiergruppen Texte² analysiert. Sechs Gruppen (N = 12) haben ihre Kommunikation während der Analyse mit einem Audio-Aufnahmegerät dokumentieren lassen. Als Daten-

1 Das aktuelle Analyseraster enthält kleinere Überarbeitungen und damit Abweichungen bei der Formulierung der Items im Vergleich zu der Version, die in der Erhebung verwendet wurde.

2 Dabei wird auf Texte aus unterschiedlichen Fächern zurückgegriffen, die im Projekt FördeLex (<https://www.germanistik.uni-kiel.de/de/lehrbereiche/deutsch-als-zweitsprache-und-fachintegrierte-Sprachbildung/projekte/leap>) gesammelt oder von Studierenden in Praxisphasen erhoben wurden.

grundlage liegen also sowohl das ausgefüllte Analyseraster (s. Anhang) wie auch das transkribierte Gespräch vor.

3.3.1 Textgrundlage

Die präsentierten Daten beziehen sich auf die Analyse eines Schüler*innentextes aus dem Wirtschaft- und Politik-Unterricht (nachfolgend abgekürzt mit „WiPo“), genauer auf ein politisches Urteil, das von zwei Studierenden gemeinsam analysiert wurde.³ Zunächst erfolgt eine kurze sprachliche Einordnung des zu analysierenden Textes, die sich grob an dem Raster orientiert, jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt und lediglich dabei helfen soll, die analytische Leistung der Studierenden besser einzuschätzen.

Hinsichtlich der Dimension „Der erste Eindruck“ lässt sich zu dem Text festhalten, dass in Z. 4–6 versucht wird, einen Konjunktiv zu gebrauchen, der von sprachlichem Mut und dem Wissen über die Funktion des Konjunktivs als Irrealis zeugt: „... wodurch auch andere Menschen beteiligt hätten können.“ Auch das komplexe Attribut in Z. 18–19, welches außerdem in eine passende Kollokation (*sich gegen eine Ordnung richten*) eingebettet wurde, kann als gelungen angesehen werden („... gegen die verfassungsmäßige Ordnung richtet“). Bezüglich der in der Aufgabenstellung geforderten sprachlichen Handlung „beurteilen“ bzw. der Textsorte „politisches Urteil“ zeigt sich die argumentative Sprachhandlung z.B. in der Präsentation von Pro- und Kontra-Argumenten und der Positionierung („ich finde, dass...“, Z. 1). Der Text hat einen angemessenen Aufbau mit einleitendem Satz, in dem die Positionierung stattfindet, und einem Fazit am Textende (Z. 21–23). Im Verlauf des Textes werden vor allem Argumente genannt, die der eigenen Position entsprechen und für das Vereinsverbot sprechen. An einer Stelle (Z. 15) wird mit dem Argument der eingeschränkten Freiheit jedoch auch ein angemessenes Gegenargument eingebracht. Der Text enthält einige funktional verwendete Konnektoren (z.B. „außerdem“, Z. 4, „obwohl“, Z. 15 und „da“, Z. 18). Die verwendeten lexikalischen Mittel sind überwiegend passend. Es werden Nominalisierungen („Auseinandersetzung“, Z. 4, „Zuhälterei“, Z. 13) und Komposita („Menschenhandel“, Z. 13) funktional eingesetzt. Die Verwendung einiger Lexeme im verbalen Bereich ist hingegen semantisch unpräzise: z.B. Z. 4 das Verb „vollbrachten“, semantisch genauer wäre „verüben“ oder „verantworten“, ähnlich das Präfixverb „verstärken“ (Z. 10) (semantisch genauer wäre „bestärken“). Auf der Ebene der Nutzung morpho-syntaktischer Mittel kann der Text überwiegend als gelungen angesehen werden, z.B. werden zahlreiche kausale Nebensätze gebildet.

3 Der hier analysierte Text stammt aus einem größeren Korpus von Texten aus dem WiPo-Unterricht. Nähere Informationen dazu bietet Reble (2020, S. 109f.).

I. Aufgabe und Kontext	
Klasse: 10 Thema: Wehrhafte Demokratie - Vereinsverbot Unterrichtssituation: Der Text stellt die dritte Aufgabe einer Klausur dar. In der ersten Aufgabe sollte der Begriff der „wehrhaften Demokratie“ erläutert werden. In der zweiten Aufgabe sollte auf der Basis eines Zeitungsartikels („Hells Angels“ Kiel bleiben verboten) und des Grundgesetzes eine Zusammenfassung der Gründe für und gegen das Vereinsverbot verfasst werden. In der dritten Aufgabe sollte das Vereinsverbot beurteilt werden. Schreibauftrag: Beurteilen Sie die Berechtigung des Vereinsverbots der „Hells Angels“ Kiel.	
II. Lernziele/ Erwartungshorizont	
Fachliche Ziele Die Schüler*innen...	Sprachliche Ziele Die Schüler*innen...
<ul style="list-style-type: none"> • positionieren sich zu dem Vereinsverbot. • nennen Argumente und Gegenargumente. • ordnen die Argumente kategorial. • reflektieren ihr Urteil unter Berücksichtigung der Freiheitsrechte und des Konzepts der wehrhaften Demokratie. 	<ul style="list-style-type: none"> • verfassen einen Text, der den sprachlichen Normen der Textsorte „politisches Urteil“ entspricht. • verwenden den entsprechenden Fachwortschatz. • nutzen lexikalische Mittel zur Markierung ihrer eigenen Position (z.B. <i>Ich bin der Meinung, dass...</i>), ihrer Argumente und Gegenargumente (z.B. <i>zwar...</i>, <i>aber...</i>).
III. Text	
1	Ich finde, dass das Vereinsverbot berechtigt war, da die „Hells
2	Angels“ viele Gewalttaten und Straftaten wie zum Beispiel
3	Prostitution oder das Einsetzen von Betäubungsmittel
4	vollbrachten. Außerdem gab es auch große Auseinandersetzungen
5	in der Öffentlichkeit, wodurch eventuell auch andere Menschen
6	beteiligt hätten können. Diese Argumente stärken mich nur viel
7	mehr in meiner Meinung. Die genannten Gegenargumente finde
8	ich daher nicht sehr ausdrucksstark.
9	Ich hatte schon bevor ich diesen Text gelesen habe eine klare
10	Meinung für ein Vereinsverbot und dieser Artikel verstärkt mich
11	nur noch mehr in meiner Meinung.
12	Es schadet ebenfalls die Sicherheit der Menschen, da durch den
13	Menschenhandel und die Zuhälterei auch andere Menschen
14	betroffen sind/werden.
15	Obwohl man der Menschheit auch ein Stück Freiheit entzieht, da
16	man solch ein Verein verbietet, finde ich in diesen Fall der
17	Sicherheit wichtiger.
18	Da sich die HA eventuell gegen die verfassungsmäßige Ordnung
19	richtet, dies wurde noch nicht bestätigt, stärkt es meine Meinung
20	erneut.
21	Man merkt, dass ich ganz klar für ein Vereinsverbot der „Hells
22	Angels“ bin, jedoch nicht ein Vereinsverbot im generellen Falle,
23	die dies immer auf die jeweilige Situation ankommt.

Abb. 2: Material für die Analyse.

In Zeile 19 wird eine vollständige und zielsprachliche Passivform produziert: „... wurde noch nicht bestätigt“. Eine unpersönliche Formulierung in Z. 12 enthält zwar einen Kasusfehler, ist aber inhaltlich gelungen („Es schadet ... die Sicherheit der Menschen“). Rechtschreibung und Zeichensetzung werden in ganz überwiegendem Maße zielsprachlich umgesetzt. In Z. 3 fehlt die Pluralendung *-n* an „den Betäubungsmittel“. Insgesamt büßt der Text durch diese Abweichungen jedoch nicht an Verständlichkeit ein.

3.3.2 Durchführung der Analyse durch Studierende

Die beiden Lehramtsstudierenden, deren Analyse hier näher betrachtet werden soll, belegen die Fächer WiPo und Geographie (AU06HE) sowie Geschichte und Spanisch (AU53SA). Sie konnten neben dem Analyseraster auf den Schüler*innentext, die Aufgabenstellung sowie einen fachlichen und sprachlichen Erwartungshorizont zugreifen (s. Abb. 2). Im Folgenden wird ein Ausschnitt aus dem ausgefüllten Analyseraster näher beschrieben und auf das Transkript bezogen, um auf diese Weise exemplarisch nachvollziehen zu können, wie die Studierenden das Raster anwenden. Das gesamte audiografierte Gespräch dauert 33:34 Minuten.

Lexikalisch-semantische Ebene	
4a Werden spezifische, fach- und bildungs-sprachliche lexikalische Mittel verwendet? (z.B. Substantive, Verben, Adjektive, aber auch Mehrwortverbindungen)	<p>die "die genannten Gegenargumente" (Z.7)</p> <p>"obwohl" Z.14 } Argumentationsstruktur "jedoch" Z.22 } "Prostitution" (Z.3)</p> <p>"ich finde" Z.1 "mich" "meiner Meinung" "Verbotsverbot" (Z.27)</p> <p>"bewaltigen" (Z.2) "strafen" (Z.2) "Zuhälterei" (Z.13) "verfassungsmäßige Ordnung" (Z.18)</p>
4b Werden die lexikalischen Mittel im Text funktional verwendet?	<p>"die genannten Gegenargumente" (Z.7)</p> <p>↳ extra lust machen → wird in einem Satz</p> <p>→ größtenteils funktional</p> <p>→ oft "Lückenfüller" ("für mich" (z.B. 6))</p>

Abb. 3: Ausschnitt aus einem ausgefüllten Analyseraster.

Auf der lexikalisch-semantischen Ebene (4a) haben die Studierenden sehr unterschiedliche sprachliche Mittel notiert. Insgesamt handelt es sich um 14 lexikalische Einheiten, die durch Anführungsstriche markiert werden:

- die genannten Gegenargumente
- obwohl
- jedoch
- Prostitution
- ich finde
- mich
- meiner Meinung
- Vereinsverbot
- stärken
- Freiheit entziehen
- schadet ebenfalls
- Gewalttaten
- Straftaten
- Zuhälterei
- verfassungsmäßige Ordnung

Es handelt sich dabei also um Konnektoren, Substantive bzw. Komposita und Verben, aber auch um Mehrwortverbindungen („Freiheit entziehen“), Prozedurenausdrücke zur Positionierung („ich finde“) und eine erweiterte Nominalphrase („die genannten Gegenargumente“). Die beiden Konnektoren „obwohl“ und „jedoch“ werden durch die Studierenden mit dem Zusatz „Argumentationsstruktur“ versehen, womit wahrscheinlich auf ihre Funktion für die Strukturierung der Argumentation verwiesen wird.

In der Zeile, in der nach der Funktionalität der verwendeten lexikalischen Mittel gefragt wird, notieren die Studierenden die durch ein Adjektiv erweiterte Nominalphrase „die genannten Gegenargumente“ und ergänzen „extra Information – viel in einem Satz“. Sie erkennen also, dass diese komplexe Nominalphrase hier zur Verdichtung von Information beiträgt. Eine weitere Notiz bringt zum Ausdruck, dass sie den Gebrauch lexikalischer Mittel ganz allgemein „größtenteils funktional“ finden. Allerdings fällt ihnen ein häufiger Gebrauch von „Lückenfüllern“ auf. Als Beispiel nennen sie den Ausdruck „für mich“ in Zeile 6, der dort so allerdings nicht vorkommt („Diese Argumente stärken mich nur viel mehr in meiner Meinung“, Z. 6/7).

In dem folgenden Transkriptausschnitt⁴ aus dem Analyseprozess erkennt man, wie die Studierenden beginnen, die lexikalisch-semantische Ebene zu bearbeiten. Sie zitieren zunächst aus dem Analyseraster (Z. 83) und wenden sich dann dem Aufgabenblatt mit fachlichen und sprachlichen Lernzielen zu (Z. 84). Sie konstatieren, dass dort kein konkreter Fachwortschatz vorgegeben wurde und beschäftigen sich anschließend mit den lexikalischen Markern im Bereich der Argumentation. Dabei fällt ihnen auf, dass keine „zwar... aber“-Konstruktion genutzt wird, sie erkennen aber die Konzession in Zeile 15 und 21/22 sowie die Prozedurenausdrücke zu Positionierung, die auch Eingang in ihre Notizen in dem Raster finden (Z. 85 und Z. 89).

- 83 **AU06HE:** ((liest aus dem Analyseraster vor) „Lexikalisch-semantische Ebene. Werden spezifische fach- und bildungssprachliche lexikalische Mittel verwendet?“)
- 84 **AU53SA:** Da waren jetzt auf jeden Fall keine Wörter vorgegeben //außer//
- 85 **AU06HE:** //Substantive//
- 86 **AU53SA:** den entsprechenden Fachwortschatz, wissen wir halt nicht, welchen. Und lexikalische Mittel so wie ((orientiert sich an den Beispielen im Erwartungshorizont) „ich bin der Meinung, dass“ und Argument „Zwar-Aber“-Konstruktion.) Ja. Dieses „Zwar, aber“ haben wir jetzt eher

4 Die Transkription folgt den Regeln der semantisch-inhaltlichen Transkription nach Dresing & Pehl, 2018.

- weniger so, dieses Abwägen, außer diesen einen Satz von Zeile 15 mit dem ((verweist auf den Schüler*innentext) „Obwohl“ und „Da“).
- 87 **AU06HE:** „Jedoch“ haben wir auch in 22. Das würde ich auch gelten lassen. Also so etwas wie-.
- 88 **AU53SA:** Das habe ich noch gar nicht gesehen.
- 89 **AU06HE:** Das würde ich auch auf jeden Fall in diesen Zwar-Aber-Bereich-.
- 90 **AU53SA:** Also dieses //„ich finde“//.
- 91 **AU06HE:** //Auch „Obwohl“// ja eigentlich, oder? Entschuldigung.
- 92 **AU53SA:** Ja, ja. Das habe ich schon. Ach so. Nein. Ich habe das nur oben. Ich kann das hier noch mal anbringen.
- 93 **AU06HE:** So. ((bezieht sich auf den Erwartungshorizont) Gegenargumente und Argumente). Ja. Gegenübergestellt werden durch „Obwohl“ oder „Jedoch“ oder so. Das ist ja schon genutzt. (4 Sek.)
- 94 **AU53SA:** Genau. Dieses mit der eigenen Meinung auch. Also ja und „ich finde.“ (6 Sek.) Und ganz viel immer mit mich, meiner Meinung. (4 Sek.) Das ist halt dann das, was ich meinte so. Nur weil du zehn Mal schreibst, für mich und meine Meinung [...]. (Transkript 5, Pos. 83–94)

Wie der weitere Verlauf des Transkripts (ab Z. 93) deutlich macht, wenden die Studierenden ihre Aufmerksamkeit anschließend noch einmal den Beispielen zu, die im Analyseraster für die lexikalische-semantische Ebene genannt werden: „Substantive, Verben, Adjektive...“ und beginnen, Substantive zu identifizieren: „Gewalttaten“ und „Straftaten“ (Z. 96). Außerdem erkennen sie die mit einem Adjektivattribut erweiterte Nominalphrase „verfassungsmäßige Ordnung“ und würdigen dieses durch die Aussage „das klingt doch schon mal ganz schön“ (Z. 98). Alle diese Ausdrücke werden auch im Analyseraster notiert. Die oben genannten semantischen Ungenauigkeiten (z.B. „vollbrachten“, Z. 4 im Schüler*innentext) fallen den Studierenden hingegen nicht auf. Es zeigt sich aber, dass die Studierenden darüber reflektieren, was in diesem Text überhaupt an fachspezifischem Wortschatz vorhanden ist und einigen sich schließlich darauf, dass „Freiheit“, „Sicherheit“ etc. „fachspezifisch“ sind (Z. 100–102). Zudem kritisieren sie die häufige Verwendung von Positionierungsausdrücken in der ersten Person Singular (Z. 98). Es ist anzunehmen, dass sie dabei die damit einhergehende Markierung der subjektiven Perspektive stört.

- 95 **AU06HE:** Was ist jetzt noch, ich meine mit Substantive, Verben, Adjektive, aber auch Mehrwortverbindungen. Also spezifische Fach/. Also sozusagen fachspezifische Substantive, Verben, Adjektive und Mehrwortverbindungen. Darum geht es wahrscheinlich, ne? Also oder bildungssprachlich auch. Spezifische fach- und bildungssprachliche Mittel.
- 96 **AU53SA:** „Gewalttaten“, „Straftaten“. (5 Sek.)
- 97 **AU06HE:** Ja. Ich weiß nicht, ob/.

- 98 **AU53SA:** Das ist halt so das Ding. Ich finde, wenn man sich das jetzt mal inhaltlich ein bisschen eher verinnerlicht, dann ist da nicht so viel Inhalt drin, oder bilde ich mir das ein? Also ich finde, es ist nicht sehr viel Fachwortschatz, sondern immer viel „ich denke“, „ich finde“. Aber obwohl „verfassungsmäßige Ordnung“. Das klingt doch schon mal ganz schön.
- 99 **AU06HE:** Finde ich auch. Das ist schon jut.
- 100 **AU53SA:** „Vereinsverbot“. (4 Sek.) Ja. „Freiheit“, „Sicherheit“ kann man sich jetzt bestimmt ein bisschen/. Ich weiß jetzt auch nicht, inwieweit so was wie „Zuhälterei“, „Menschenhandel“, „Prostitution“/.
- 101 **AU06HE:** Auf jeden Fall fachspezifisch.
- 102 **AU53SA:** Ja. Das ist schon sehr fachspezifisch.
- 103 **AU06HE:** „Gegenargumente“.
- 104 **AU53SA:** Ja. Okay. Ich fange mal an, so ein bisschen aufzuschreiben. (4 Sek.) (Transkript 5, Pos. 95–104)

Betrachtet man das oben in Ausschnitten gezeigte Transkript als Ganzes, so lässt sich festhalten, dass die Studierenden durch die systematische Betrachtung der unterschiedlichen Ebenen ein umfassendes Bild von dem Schüler*innentext erhalten. Sie orientieren sich bei der Analyse an der Aufgabenstellung mit dem Operator „beurteilen“ und machen sich bewusst, welche Anforderungen an die sprachliche Handlung dadurch gelten. Bei der Betrachtung der ersten Analysedimension erfolgt eine Auseinandersetzung mit gelungenen Sätzen oder Ausdrücken. Bei der Analyse der folgenden Dimensionen erfassen sie detailreich die textstrukturierenden Mittel, wobei sie in Eigenregie die Formatierung des Textes durch Absätze würdigen. Sie betrachten den Aufbau der Sätze, erkennen Nebensatzstrukturen, Passiversatzkonstruktionen und komplexe Attribute. Bezüglich der Verwendung linguistischer Fachbegriffe zeigen die Studierenden Unsicherheiten, die sie aber nicht daran hindern, nach den unterschiedlichen sprachlichen Phänomenen im Text zu suchen. Bei der Analyse auf der lexikalisch-semantischen Ebene zeigt sich ein Fokus auf komplexe bildungssprachliche Ausdrücke, wobei die Studierenden weniger die semantische Passgenauigkeit beachten. Sie denken darüber nach, welche Wörter überhaupt eine Fachspezifik zeigen. Bei der Analyse der Sprachrichtigkeit des Schüler*innentextes würdigen sie die korrekte Orthographie und den Satzbau. Sie erkennen, dass in dem Text zum Teil grammatische Fehler im Bereich der Nominalflexion auftreten.

3.4 Evaluationsergebnisse

Im Wintersemester 2022/23 ist das Analyseraster⁵ in insgesamt vier Lehrveranstaltungen mit $n = 46$ Studierenden zum Einsatz gekommen. Bei den Studierenden handelte es sich um eine fachlich heterogene Gruppe. 3 Studierende haben zu ihrer Fächerkombination keine Angabe gemacht. 42 Prozent ($n = 18$) haben Deutsch als Fach. 21 Prozent ($n = 9$) studieren ein anderes sprachliches Fach. 37 Prozent ($n = 16$) studieren kein sprachliches Fach.

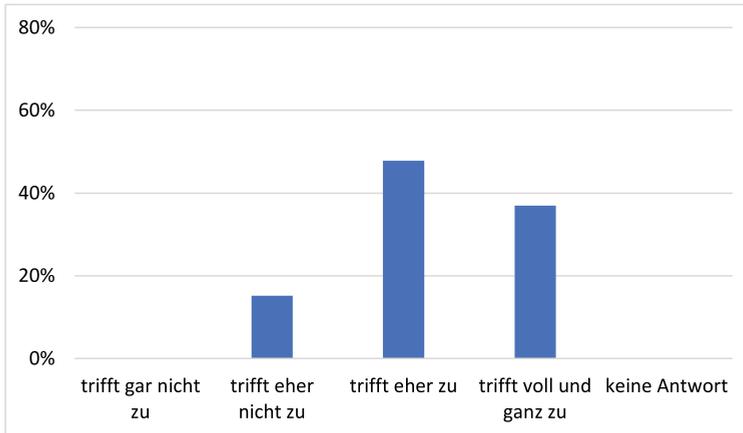


Abb. 4: Antwortverhalten „Die Arbeit mit dem Kriterienraster ist relevant für meine zukünftige Lehrtätigkeit“.

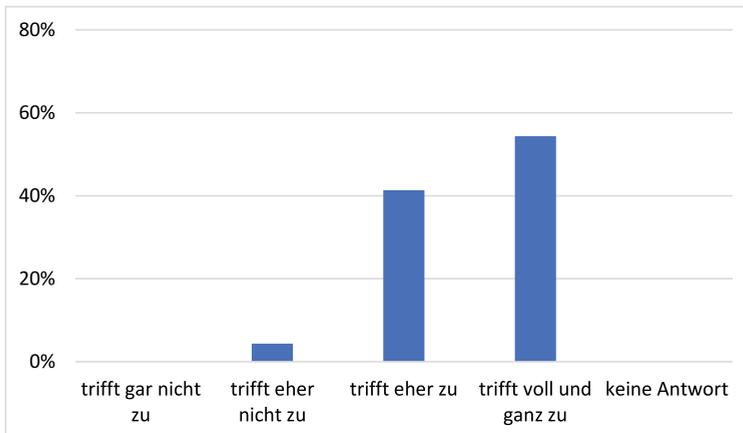


Abb. 5: Antwortverhalten „Die Formulierungen der Kriterien und Beispiele in dem Kriterienraster sind verständlich“.

⁵ Das Analyseraster wurde zu diesem Zeitpunkt gegenüber den Studierenden als „Kriterienraster“ bezeichnet und später umbenannt.

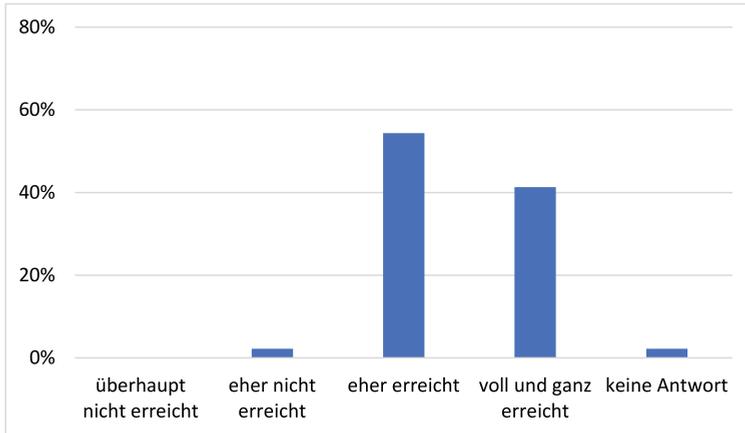


Abb. 6: Antwortverhalten „Ich kann die unterschiedlichen Kriterien des Rasters bei der Beurteilung eines Schüler*innentextes anwenden“.

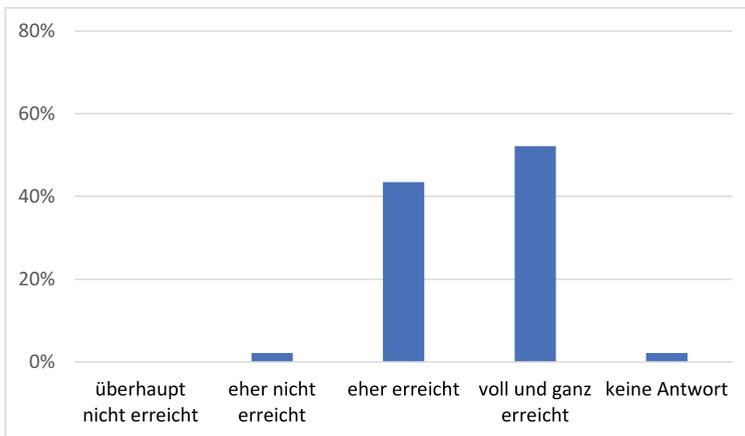


Abb. 7: Antwortverhalten „Ich kann mit Hilfe des Kriterienrasters die Stärken eines Textes identifizieren“.

Im Anschluss an die Arbeit mit dem Analyseraster haben die Studierenden einen Fragebogen ausgefüllt. Dieser bestand aus 17 geschlossenen Fragen, die mittels einer vierstufigen Likert-Skala beantwortet werden sollten. Im Folgenden werden ausgewählte Ergebnisse präsentiert.

Ca. 85 Prozent der Studierenden geben an, dass sie die Arbeit mit dem Raster relevant für ihre spätere Lehrtätigkeit finden (Abb. 4).

Zudem sind ca. 85 Prozent der Meinung, dass die Formulierungen in dem Raster verständlich sind (Abb. 5).

Die Studierenden wurden auf dem Fragebogen zudem dazu aufgefordert, anzugeben, inwieweit sie verschiedene Lernziele durch die Arbeit mit dem Analy-

seraster erreicht haben. Abb. 6 zeigt, dass die Mehrheit der Studierenden (95%) sich dazu in der Lage fühlt, die Kriterien des Rasters bei der Textbeurteilung anzuwenden.

Auch was die Umsetzung der Ressourcenorientierung betrifft (Abb. 7), geben 95 Prozent der Studierenden an, dass es ihnen mit Hilfe des Analyserasters gelingt, die Stärken eines Textes zu identifizieren. Da diese Ergebnisse lediglich auf Selbsteinschätzungen der Studierenden beruhen und auch keine Prä-Post-Befragung stattfand, ist ihre Aussagekraft natürlich eingeschränkt. Insgesamt zeigt sich aber, dass die Mehrheit der Studierenden die Arbeit mit dem Analyseraster relevant findet, das Analyseraster selbst für verständlich hält und ihren Lernerfolg durch die Anwendung des Analyserasters als hoch einschätzt.

4. Fazit

Wir haben in diesem Beitrag ein Analyseraster vorgestellt, das das Anliegen verfolgt, bei Studierenden in fächerübergreifenden Lehrveranstaltungen sprachanalytische Kompetenzen für lerner*innensprachliche Texte und die Ressourcenorientierung bei der Betrachtung von lerner*innensprachlichen Äußerungen zu fördern. Wir gehen davon aus, dass diese Kompetenzen eine Teilkompetenz für die professionelle Bewertung und Beurteilung von Schüler*innentexten im Kontext des Fachunterrichts sind. Die Einzelfallanalyse ergibt Hinweise darauf, dass die Arbeit mit dem Raster in einem kooperativen Lernsetting das Potenzial hat, vielfältige Reflexionsprozesse über Sprache, Textqualität und die Realisierung fachspezifischer sprachlicher Handlungen anzuregen und dass die Studierenden bei der Analyse eine ressourcenorientierte Haltung einnehmen. Die Evaluation zeigt zudem, dass die Studierenden das Raster relevant für ihre spätere Lehrtätigkeit sowie verständlich finden. Sie geben an, dass sie die Kriterien des Rasters anwenden und für die Identifikation von Stärken des Textes nutzen können. Die Frage, inwieweit die Arbeit mit dem Analyseraster tatsächlich zu einem Kompetenzzuwachs bei den Studierenden führt, bedarf weiterer empirischer Untersuchungen. Die Daten aus der Erhebung (s. Kapitel 3.3) wurden an anderer Stelle hinsichtlich der stattfindenden diagnostischen Prozesse detailliert ausgewertet (Eckardt & Petersen, i.V.).

Das Analyseraster hat den Vorteil, dass es fächerübergreifend anwendbar ist. Der nächst Schritt sollte aber sein, daran anknüpfend in Lehrveranstaltungen mit einem stärker fachdidaktischen Fokus (z. B. im Rahmen einer Tandemlehrveranstaltung mit Dozierenden aus dem Bereich Sprachbildung und der Fachdidaktik) den Blick stärker auf fachliche Fragen zu lenken und beispielsweise Bewertungskriterien für fachspezifische Textsorten zu entwickeln und anzuwenden, die sowohl sprachliche als auch fachliche Aspekte umfassen. Solche Kooperationen könnten langfristig auch Impulse geben, um das Feld

der fachbezogenen Sprachdiagnostik theoretisch und empirisch weiterzuentwickeln.

Literatur

- Baumann, B. & Becker-Mrotzek, M. (2014). *Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache an deutschen Schulen: Was leistet die Lehrerbildung?* Mercator-Institut für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache.
- Becker-Mrotzek, M. & Böttcher, I. (2015). *Schreibkompetenzen entwickeln und beurteilen* (6. Aufl.). Cornelsen.
- Darsow, A., Wagner, F. S. & Paetsch, J. (2019). Kompetenzzuwachs von Berliner Lehramtsstudierenden im Bereich Deutsch als Zweitsprache. In Ahrenholz, B., Jeuk, S., Lütke, B., Paetsch, J. & Roll, H. (Hrsg.), *Fachunterricht, Sprachbildung und Sprachkompetenzen* (S. 321–337). De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110570380-015>
- Dimroth, C. (2019). Lernalterssprache. In Jeuk, S. & Settinieri, J. (Hrsg.), *Handbuch Sprachdiagnostik* (S. 21–46). De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110418712-002>
- Döll, M. & Saalman, W. (2021). Diagnosegestützte sprachliche Bildung mit den Niveaubeschreibungen Deutsch als Zweitsprache. *ÖDaF Mitteilungen. Heft 1–2*, 92–101. <https://doi.org/10.14220/odaf.2021.37.1.92>
- Dresing, T. & Pehl, T. (2018). *Praxisbuch Interview, Transkription & Analyse. Anleitungen und Regelsysteme für qualitativ Forschende*. Marburg. Verfügbar unter https://www.audiotranskription.de/wp-content/uploads/2020/11/Praxisbuch_08_01_web.pdf
- Eckardt, I. C. & Petersen, I. (eingereicht). ‚Gefühlt ist in diesem Text SO viel grammatikalisch oder von der Rechtschreibung her falsch, dass es total schwer ist, sich auf den Inhalt zu konzentrieren.‘ Ergebnisse einer Lautdenk-Studie mit Lehramtsstudierenden zur Beurteilung eines lernalterssprachlichen Textes aus dem Fachunterricht. In Michalak, M., Rösch, H. & Kalkavan-Aydin, Z. (Hrsg.), *17. Jahresschrift DaZ, Migration & Mehrsprachigkeit*. Verfügbar unter: <https://www.daz-portal.de/de/publikationen/daz-jahresschrift>
- Eckardt, I. C. & Petersen, I. (i.V.). *Diagnostisches Prozesse bei der kriteriengeleiteten Analyse von lernalterssprachlichen Texten aus dem Fachunterricht*. In Petersen, I.; Reble, R. & Kilian, J. (Hrsg.), *Texte schreiben in allen Unterrichtsfächern. Textbeurteilung als Grundlage für Schreibförderung und Leistungsbewertung*. Waxmann.
- Enzenbach, C. (2022). Authentische Lerner*innentexte aufgabengeleitet nutzen – zum hochschuldidaktischen Potenzial von Lerner*innentextkorpora im DaZ-Modul. In Cantone, K., Güroy, E., Lammers, I. u. a. (Hrsg.), *Fachorientierte Sprachbildung und sprachliche Vielfalt in der Lehrkräftebildung: hochschuldidaktische Formate an der Universität Duisburg-Essen* (S. 77–90). Waxmann.
- Enzenbach, C. & Krabbe, H. (i.V.). Welche Rolle spielt im Physikunterricht die Sprache bei der Darstellung und Beurteilung von fachlichen Leistungen? In Petersen, I., Reble, R., Kilian, J. (Hrsg.), *Texte schreiben in allen Unterrichtsfächern. Textbeurteilung als Grundlage für Schreibförderung und Leistungsbewertung*. Waxmann.

- Feser, M. S. (2019). *Physiklehrkräfte korrigieren Schülertexte. Eine Explorationsstudie zur fachlich-konzeptuellen und sprachlichen Leistungsfeststellung und -beurteilung im Physikunterricht*. Logos Verlag Berlin. <https://doi.org/10.30819/5020>
- Geist, B. (2013). *Sprachdiagnostische Kompetenz von Sprachförderkräften*. Berlin: de Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110308556>
- Gibbons, P. (2002). *Scaffolding Language. Scaffolding Learning. Teaching Second Language Learners in the Mainstream Classroom*. Heinemann.
- Gloystein, D. & Frohn, J. (2020). Der Baustein Adaptive diagnostische Kompetenz: ein Selbstversuch und inklusionssensible pädagogische Diagnostik als Impuls für Perspektivwechsel und professionelle Reflexion. In Brodesser, E., Frohn, J., Welskop, N., Liebsch, A. C., Moser, V. & Pech, D. (Hrsg.), *Inklusionsorientierte Lehr-Lern-Bausteine für die Hochschullehre. Ein Konzept zur Professionalisierung zukünftiger Lehrkräfte* (S. 62–75). Verlag Julius Klinkhardt. https://doi.org/10.35468/5798_03.3
- Grabowski, J. (2022). Operationalisierungen der Textqualität. In M. Becker-Mrotzek & J. Grabowski (Hrsg.), *Schreibkompetenz in der Sekundarstufe. Theorie, Diagnose und Förderung* (S. 209–222). Waxmann.
- Grießhaber, W. (2012). Die Profilanalyse. In Grießhaber, W., *Einblicke in die Zweitspracherwerbsforschung und ihre methodischen Verfahren* (S. 173–193). DeGruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110267822.173>
- Hößle, C., Hußmann, S., Michaelis, J., Niesel, V. & Nührenböcker, M. (2017). Fachdidaktische Perspektiven auf die Entwicklung von Schlüsselkenntnissen einer förderorientierten Diagnostik. In Selter, C., Hußmann, S., Hößle, C., Knipping, C., Lengnink, K. & Michaelis, J. (Hrsg.), *Diagnose und Förderung heterogener Lerngruppen* (S. 19–37). Waxmann.
- Jansen, T., Vögelin, C., Machts, N., Keller, S. & Möller, J. (2021). Don't Just Judge the Spelling! The Influence of Spelling on Assessing Second-Language Student Essays. *Frontline Learning Research*, 9(1), 44–65. <https://doi.org/10.14786/flr.v9i1.541>
- Kaiser, J. & Möller, J. (2017). Diagnostische Kompetenz von Lehramtsstudierenden. In Gräsel, C. & Templer, K. (Hrsg.), *Entwicklung von Professionalität pädagogischen Personals* (S. 55–74). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-07274-2_4
- KMK – Kultusministerkonferenz (2019). *Empfehlung. Bildungssprachliche Kompetenzen in der deutschen Sprache stärken*. Verfügbar unter: https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2019/2019_12_05-Beschluss-Bildungssprachl-Kompetenzen.pdf, zuletzt geprüft am 07.03.2023.
- Kniffka, G. (2010). *Scaffolding*. Verfügbar unter: <https://www.uni-due.de/imperia/md/content/prodaz/scaffolding.pdf>
- Kniffka, G. & Siebert-Ott, G. (2012). *Deutsch als Zweitsprache*. UTB. <https://doi.org/10.36198/9783838537306>
- Maahs, I., Veiga-Pfeifer, R. & Hacısalıhoğlu, E. (2020). *Sprachliche Inklusion konkret: Die Linguistische Lernertextanalyse als kompetenzenorientiertes Diagnostikinstrument*. Verfügbar unter: https://journals.ub.uni-koeln.de/index.php/k_ON/article/view/289/582

- Marx, N. & Mehlhorn, G. (2022). Analyse von Lernaltersprache. In Caspari, D., Klippel, F., Legutke, M. & Schramm, K. (Hrsg.), *Forschungsmethoden in der Fremdsprachen- didaktik. Ein Handbuch* (S. 320–329). Narr Francke Attempto Verlag.
- Michalak, M. & Feigenspan, K. (2022). Zum Zusammenspiel von fachbezogenem und sprachlichem Lernen. *Zeitschrift für Grundschulforschung* 16, 95–111. <https://doi.org/10.1007/s42278-022-00163-w>
- Möller, J., Jansen, T., Fleckenstein, J., Machts, N., Meyer, J. & Reble, R. (2022). Judgment accuracy of German student texts: Do teacher experience and content knowledge matter? *Teaching and Teacher Education*, 119, 103879. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103879>
- Morris-Lange, S., Wagner, K. & Altinay, L., (2016). *Lehrerbildung in der Einwanderungsgesellschaft. Qualifizierung für den Normalfall Vielfalt. Policy Brief des SVR-Forschungsbereichs 4*. SVR.
- Müller, N. & Busse, V. (2022). Individuelle Schreibförderung und sprachliche Diversität: Eine Analyse von Lehrkräftefeedbacks und Anregungen für die Praxis. In Fischer, C. & Rott, D. (Hrsg.), *Individuelle Förderung – Heterogenität und Handlungsperspektiven in der Schule* (S. 127–140). UTB.
- Petersen, I. & Peuschel, K. (2020). „... ich bin ja keine Sprachstudentin ...“. Wissen über Sprache für den sprachbildenden Fachunterricht. In Heinz, T., Brouër, B., Janzen, M. & Kilian, J. (Hrsg.), *Formen der (Re-)Präsentation fachlichen Wissens* (S. 217–240). Waxmann.
- Petersen, I., Reble, R. & Kilian, J. (Hrsg.) (i.V.). *Texte schreiben in allen Unterrichtsfächern. Textbeurteilung als Grundlage für Schreibförderung und Leistungsbewertung*.
- Peuschel, K. & Burkard, A. (2019). *Sprachliche Bildung und DaZ in den geistes- und naturwissenschaftlichen Fächern*. Tübingen. Narr/Francke/Attempto.
- Pohl, T. & Steinhoff, T. (Hrsg.) (2010). *Textformen als Lernformen*. Verfügbar unter: http://koebes.phil-fak.unikoeln.de/sites/koebes/user_upload/koebes_07_2010.pdf
- Reble, R. (2020). Bildungssprachliche Merkmale in fachspezifischen Schülertexten der Sekundarstufe II. Konzeptualisierung und Validierung anhand von Oberstufenklausuren im Fach Politik. In Drackert, A., Mainzer-Murrenhoff, M., Soltyska, A. & Timukova, A. (Hrsg.), *Testen bildungssprachlicher Kompetenzen und akademischer Sprachkompetenzen. Zugänge für Schule und Hochschule* (S. 93–124). Peter Lang.
- Roll, H., Bernhardt, M., Enzenbach, C., Fischer, H., Gürsoy, E., Krabbe, H., Lang, M., Manzel, S. & Uluçam-Wegmann, I. (2019). *Schreiben im Fachunterricht der Sekundarstufe I unter Einbeziehung des Türkischen. Empirische Befunde aus den Fächern Geschichte, Physik, Technik, Politik, Deutsch und Türkisch*. Waxmann.
- Schilling, L. & Leiss, D. (2022). Förderung von Diagnose- und Interventionskompetenzen mithilfe von Praxisbezügen – Konzeption eines Seminars für die erste Phase der Lehrkräfteausbildung. In Ehmke, T., Fischer-Schöneborn, S., Reusser, K., Leiss, D., Schmidt, T. & Weinhold, S. (Hrsg.), *Innovationen in Theorie-Praxis-Netzwerken – Beiträge zur Weiterentwicklung der Lehrkräftebildung* (S. 159–183). Beltz.

- Schneider, W., Baumert, J., Becker-Mrozek, M., Hasselhorn, M., Kammermeyer, G., Rauschenbach, T. Roßbach, H.-G., Roth, H.-J., Rothweiler, M., Stanat, P. (2012). *Expertise „Bildung durch Sprache und Schrift“ (BISS)*. Verfügbar unter: <https://www.biss-sprachbildung.de/pdf/biss-website-biss-expertise.pdf>
- Schroedler, T., Enzenbach, C., Kania, T. & Roll, H. (im Erscheinen). *Authentische Lerner*innentexte als Gegenstand fallorientierter Hochschullehre zur Vorbereitung angehender Lehrkräfte für den Umgang mit DaZ und Mehrsprachigkeit im Fachunterricht. Herausforderung Lehrer*innenbildung*. Schroedler.
- Schroeter-Brauss, S., Wecker, V. & Henrici, L. (2018). *Sprache im naturwissenschaftlichen Unterricht: Eine Einführung*, Waxmann. <https://doi.org/10.36198/9783838548616>
- Selter, C., Hußmann, S., Hößle, C., Knipping, C., Lengnink, K. & Michaelis, J. (Hrsg.) (2017). *Diagnose und Förderung heterogener Lerngruppen*. Waxmann.
- Steinseifer, M. (2023). *Wege zum Formulieren. Unveröffentlichtes Manuskript für den Vortrag auf dem digitalen Treffen der AG Formulieren*. 05.05.2023.
- Topalović, E. & Settinieri, J. (2023). *Sprachliche Bildung. Reihe: Linguistik und Schule* (8. Aufl.). Narr/Francke/Attempto. <https://doi.org/10.24053/9783823392651>
- Veiga-Pfeifer, R., Maahs, I. & Hacısalihoglu, E. (2022). „Sie sind quasi untergetaucht in ein Meer aus Sprache, aus Wörtern und das Hirn verselbständigt sich“ Ein hochschuldidaktisches Seminar zur Einführung in die kompetenzorientierte linguistische Lernertextanalyse. *Herausforderung Lehrer*innenbildung – Zeitschrift Zur Konzeption, Gestaltung Und Diskussion*, 5(1), 356–372. <https://doi.org/10.11576/hlz-5259>
- von Aufschnaiter, C., Selter, C. & Michaelis J. (2017). Nutzung von Vignetten zur Entwicklung von Diagnose- und Förderkompetenzen – Konzeptionelle Überlegungen und Beispiele aus der MINT-Lehrerbildung. In Selter, C., Hußmann, S., Hößle, C., Knipping, C., Lengnink, K. & Michaelis, J. (Hrsg.), *Diagnose und Förderung heterogener Lerngruppen* (S. 85–106.) Waxmann.
- Wild, J. (2019). Zur diagnostischen Kompetenz von Lehrkräften beim Schreiben. In Kaplan, I. & Petersen, I. (Hrsg.), *Schreibkompetenzen messen, beurteilen und fördern* (S. 101–119). Waxmann.

Anhang

1. Ausgefülltes Analyseraster von AU06HE und AU53SA
2. Analyseraster

AMBSA AUOGNE

Übung Sprachbildung
Inger Petersen, Inga Christiana Eckardt
WiSe 2022/2023

	<p>3b Werden für die Textstrukturierung, Konnektoren und andere textstrukturierende Ausdrücke genutzt? (z.B. während, indem, weil, als nächstes)</p>	<p>z.1: da z.12: da z.4: außerdem z.15: da z.5: wodurch z.18: da z.10: und z.22: jedoch</p>
	<p>3c Werden die Konnektoren funktional genutzt?</p>	<p>ja) vielleicht noch mehr als "da"</p>
<p>Lexikalisch-semantische Ebene</p>		
	<p>4a Werden spezifische, fach- und bildungs-sprachliche lexikalische Mittel verwendet? (z.B. Substantive, Verben, Adjektive, aber auch Mehrwortverbindungen) Freiheit entscheiden (z.15) xphedet ebenfalls (z.12)</p>	<p>die "gezeichneten Gegenstände" (z.7) "bucht" z.15 → Argumentationsstruktur "jedoch" z.22 "Positionen" (z.3) "Ich finde" z.1 "mich" meines Meinungs "keinsverbot" (z.27) "Sollen" (z.8, 10f.) "gewalttätig" (z.2) "Zuhälter" (z.13) "verlassungsmäßige" (z.18) "die generellen Gegenstände" (z.7) "Extraktfunktion" → vidi in europa</p>
	<p>4b Werden die lexikalischen Mittel im Text funktional verwendet?</p>	<p>→ größtenteils funktional → oft "Lückenfüller" ("für mich" (z.B. 6))</p>

AUOGHE AUSSA

WiSe 2022/2023

Übung Sprachbildung
Inger Petersen, Inga Christiana Eckardt

<p>Morpho-syntaktische Ebene</p> <p>5a Können <u>grammatische</u> Strukturen zur Darstellung der Sachverhalte vor? (z.B. Nebensätze, Passiv, komplexe Attribute, Zeitformen wie Präteritum)</p> <p>5b Werden die <u>grammatischen</u> Strukturen funktional verwendet?</p>	<p>"New Komete" (z. 21) → Übersetzungssprache</p> <p>S. andere Spalten</p> <p>Nebensätze durchgehend (viel da) (z. 2. 1) → auch z. 21-23</p> <p>"die genauesten Argumente" (z. 7)</p> <p>ja!</p>
<p>Sprachrichtigkeit</p> <p>6a Werden <u>Rechtschreibregeln</u> berücksichtigt? (Orthographie und Zeichensetzung)</p> <p>6b Sind die <u>Wortformen</u> grammatisch korrekt gebildet? (z.B. Flexion der Substantive, Konjugation (Beugung) der Verben)</p> <p>6c Ist die <u>Wortstellung</u> im Satz korrekt? (wie z.B. Verbletzstellung in Nebensätzen)</p>	<p>fehlende Kommata z.B. Einschub z. 2f.</p> <p>"sind/werden" (z. 14) "diesem" (z. 15-17)</p> <p>z. 4-6: grammat. Fehler c) "wichtig" Nebensätze gramm. falsch mehrere Fehler</p> <p>↪ wechse Wirkung mit 6b, ausaußen ja.</p>

WiSe 2022/2023

Übung Sprachbildung
Inger Petersen, Inga Christiana Eckardt

Globale Einschätzungen	
	7 Ist der Text <u>verständlich</u> ? ja!
	8 Sind die <u>Ausführungen</u> vollständig? bediugt = mehr Lückenfüller als präzise Ausprägung
	9 Ist der <u>Textumfang</u> der Aufgabenstellung angemessen? ja!
	10 Ist der <u>Inhalt</u> <u>fachlich</u> korrekt? ja!

Analyseraster für lerner*innensprachliche Texte aus dem Fachunterricht

Schüler*in: _____ Fach: _____ Klasse: _____

Aufgabenstellung:

Dimension	Kriterium	Beschreibung
Der erste Eindruck	1 Welche Sätze oder Formulierungen sind besonders gut gelungen und zeugen von sprachlichem Mut, besonderer Kreativität oder Fachwissen?	Nennen Sie Beispiele aus dem Text (mit Zeilenangabe).
Operator / sprachliche Handlung		
	2 Inwiefern wird die <u>sprachliche Handlung</u> realisiert, die durch den jeweiligen <u>Operator</u> gefordert wird? (z. B. beschreiben, erklären, argumentieren etc.)	
Textstruktur		
	3a Inwiefern verfügt der Text über einen für die Textsorte angemessenen <u>Aufbau</u> ? z. B.: Einleitung, Hauptteil, Schluss	
	3b Inwiefern werden für die <u>Konnektoren</u> und andere <u>textstrukturierende Ausdrücke</u> genutzt? (z. B. während, indem, weil, als nächstes)	
	3c Inwiefern werden die <u>Konnektoren</u> und <u>textstrukturierenden Ausdrücke</u> <u>funktional</u> genutzt?	

Lexikalisch-semantische Ebene	
	<p>4a Inwiefern werden <u>spezifische, fach- und bildungs-sprachliche lexikalische Mittel</u> verwendet? (z. B. Substantive, Verben, Adjektive, aber auch Mehrwortverbindungen)</p>
	<p>4b Inwiefern werden die <u>lexikalischen Mittel</u> im Text <u>funktional</u> verwendet?</p>
Morpho-syntaktische Ebene	
	<p>5a Inwiefern <u>Kommen grammatische Strukturen</u> zur Darstellung der Sachverhalte <u>vor</u>? (z. B. Nebensätze, Passiv, komplexe Attribute, Zeitformen wie Präteritum)</p>
	<p>5b Inwiefern werden die <u>grammatischen Strukturen</u> <u>funktional</u> verwendet?</p>
Sprachrichtigkeit	
	<p>6a Inwiefern werden <u>Rechtschreibregeln</u> <u>berücksichtigt</u>? (Orthographie und Zeichensetzung)</p>
	<p>6b Inwiefern sind die <u>Wortformen</u> <u>grammatisch korrekt</u> <u>gebildet</u>? (z. B. Flexion der Substantive, Konjugation (Beugung) der Verben)</p>
	<p>6c Inwiefern ist die <u>Wortstellung</u> im Satz <u>korrekt</u>? (wie z. B. Verbletzstellung in Nebensätzen)</p>

Fächerübergreifende und fachintegrierte Förderung digitaler (Lehr-)Kompetenzen von Lehramtsstudierenden

Leona Kruse und Andreas Mühling

1. Einführung

Der Lebensalltag ist heute annähernd in allen Bereichen von digitalen Prozessen und der Nutzung digitaler Technologien durchdrungen, sodass es digitaler Kompetenzen bedarf, um aktiv diese digitale Welt mitgestalten zu können (vgl. Brinda et al., 2019; KMK, 2016). Jedoch wird die Förderung relevanter digitaler Kompetenzen in der Schule als Teil der Allgemeinbildung (vgl. Barkmin et al., 2020, S. 99) noch nicht flächendeckend umgesetzt. Aktuell fehlen dafür unter anderem Lehrkräfte, die entsprechende (Lehr-)Kompetenzen mitbringen, um digitale Kompetenzen bei den Schüler*innen fördern zu können (vgl. Eickelmann et al., 2019; Robert Bosch Stiftung, 2021).

Aus dieser Ausgangssituation heraus startete das Teilprojekt „Digitalisierung und schulische Bildung“ seine Arbeit während der Corona-Pandemie, als die Herausforderungen im Schulsystem – aufgrund des Mangels digitaler Kompetenzen der Lehrkräfte und der Schüler*innen sowie der fehlenden technischen Infrastruktur zur Nutzung digitaler Medien – so deutlich wie selten zuvor wurden. In diesem Teilprojekt wurde der Aufbau digitaler (Lehr-)Kompetenzen angehender Lehrkräfte an der Universität in den Mittelpunkt gestellt. Im Beitrag werden die ergriffenen Maßnahmen dafür erläutert. Im ersten Teil wird die zu Beginn des Projektes durchgeführte Bedarfserhebung zum Status quo der Förderung digitaler (Lehr-)Kompetenzen an der Universität Kiel vorgestellt. Anschließend werden die im Rahmen der Corona-Pandemie kurzfristig implementierten Fortbildungen zu digitalen (Lehr-)Kompetenzen beim Unterrichten thematisiert. Der Schwerpunkt des Teilprojekts lag dann in der Arbeit fachübergreifender und fachintegrierter Ansatzpunkte zur Förderung digitaler (Lehr-)Kompetenzen in der Lehrkräftebildung, die im weiteren Verlauf des Beitrags näher betrachtet werden.

2. Integration der Förderung digitaler (Lehr-)Kompetenzen von Lehramtsstudierenden in die Lehrkräftebildung

2.1 Bedarfsermittlung zum Erwerb digitaler (Lehr-)Kompetenzen bei Lehramtsstudierenden

Das Teilprojekt „Digitalisierung und schulische Bildung“ startete in einer Zeit, in der beeinflusst durch die Corona-Pandemie, das Lehren und Lernen mit digitalen Medien einen Aufschwung erhielt. An der Universität Kiel wurden verschiedene Maßnahmen ergriffen, die die Lehre und das Lernen mit digitalen Medien unterstützten. Z.B. wurde ein größerer Pool an digitalen Werkzeugen zum Einsatz in der Lehre freigegeben, eine von Studierenden und Mitarbeitenden nutzbare Cloud zur Verfügung gestellt, für Mitarbeitende bestanden leichtere Möglichkeiten aus dem Homeoffice zu arbeiten, verschiedene Videokonferenzsysteme konnten für Lehre und Besprechungen eingesetzt werden.

In dieser Zeit – den Anfängen der Pandemie – wurde eine Bedarfserhebung unter Lehramtsstudierenden (s. Kapitel „Bedarfe von Lehramtsstudierenden zur digitalen Kompetenzförderung im Studium“) hinsichtlich fachspezifischer und fachübergreifender Medienkompetenz durchgeführt. Dabei gaben 34 Prozent der Studierenden ($n = 24$) in einem offenen Fragenformat mit anschließender Kategorisierung an, dass sie bei sich einen Entwicklungsbedarf im Bereich der fachspezifischen Medienkompetenz wahrnehmen; und ein Viertel (25%) nannten explizit einen Bedarf im Umgang mit fachspezifischen Programmen.

Auch die Fachdidaktiker*innen ($N = 19$) wurden zu den Entwicklungsbedarfen hinsichtlich digitaler Kompetenzen der Studierenden befragt: 63 Prozent gaben als Bedarf die Kenntnis und Anwendung von Tools und Geräten an; 37 Prozent nannten Selbstorganisation und Verantwortung; 66,7 Prozent wünschten sich für die Lehre als Unterstützungsmaßnahme Fortbildungen zu digitalen Medien für Lehrende und Lernende.

Eine anschließend durchgeführte Modulanalyse der curricularen Lehrveranstaltungen im Lehramt zeigte, dass kein fachübergreifendes verpflichtendes Lehrangebot für Lehramtsstudierende existierte, das explizit medienbezogene Kompetenzen von Schüler*innen oder (angehenden) Lehrkräften thematisiert oder sich mit dem Medieneinsatz in Lehr- und Lernkontexten befasst.

Auf Basis der Ergebnisse der Evaluationen und der Modulanalyse kann festgehalten werden, dass es zu Beginn des Teilprojekts nicht allen Lehramtsstudierenden möglich war, im Rahmen des Studiums digitale (Lehr-)Kompetenzen zu entwickeln und sich mit der Förderung digitaler Kompetenzen von Schüler*innen auseinanderzusetzen.

2.2 Fortbildungen für Studierende und Lehrkräfte für das Unterrichten im Distanzunterricht

Ausgehend von den Ergebnissen der Bedarfserhebung und den pandemiebedingten Einschränkungen auf die Lehre und das Studium, wurde deutlich, dass auch die Masterstudierenden, die kurz vor ihrem Praxissemester standen, einen veränderten Unterricht an der Schule vorfinden würden. Auf diesen waren sie nicht ausreichend vorbereitet. Daher wurden einige Maßnahmen ergriffen, die im Folgenden in einem Überblick vorgestellt werden.

2.2.1 Angebote zur Vorbereitung auf den Distanzunterricht für Studierende

Im Herbst 2020 zeichnete sich ab, dass Studierende ihr bald beginnendes Praxissemester in der Schule möglicherweise im Distanzunterricht würden durchführen müssen. Insbesondere mit dem Blick auf die in der Bedarfserhebung gewonnenen Erkenntnisse, dass den Studierenden grundlegende Kompetenzen für das Unterrichten mit digitalen Medien fehlten, erschien es notwendig, ein Angebot für diese neue Situation zu entwickeln.

In einem dreiteiligen Online-Seminar (à 90 Minuten) hatten die Studierenden die Möglichkeit, einen Einstieg in das Unterrichten mit digitalen Medien zu finden. Zunächst wurden grundlegende Modelle zum Virtualisierungsgrad der Lehre (vgl. Bremer, 2017) und zu relevanten Kompetenzen, abgeleitet vom TPACK-Modell (vgl. Koehler & Mishra, 2009), thematisiert. Anschließend konnten sich die Studierenden ganz praktisch mit digitalen Medien, wie der Bedienung eines Videokonferenzsystems aus der Perspektive einer Lehrperson und der Erstellung einfacher Erklärvideos vertraut machen. Darüber hinaus wurden der Datenschutz und das damit relevante Vorgehen beim Einsatz digitaler Medien in der Schule, die veränderte Kommunikation im digitalen Raum als auch verschiedene didaktische Szenarien behandelt. Die meisten Themen waren sowohl für die Distanz- als auch für Präsenzlehre relevant.

Die Studierenden wurden nach dem Praxissemester im Rahmen einer Evaluation (N = 77) über das Format des von ihnen kennengelernten Unterrichts befragt. Die Ergebnisse zeigen, dass 51 Studierende teilweise in Präsenz und teilweise online am Unterricht teilgenommen hatten, 72 gaben an, dass sie digitalen Unterricht selbst durchführten. Bei der Frage nach den *Kenntnissen im Umgang mit digitalen Lehr-Lern-Werkzeugen* stuften sich die meisten Studierenden auf technischer Ebene als *eher stark* oder *ausreichend* (auf einer 5-stufigen Likert-Skala von 1 = *zu gering* bis 5 = *stark*) ein, hingegen schätzten sie sich auf didaktischer Ebene insgesamt etwas schwächer ein. Dabei waren die Selbsteinschätzungen der Studierenden, die zuvor am Online-Seminar zur Vorbereitung des digitalen Medieneinsatzes teilgenommen hatten, in einem zweiseitigen t-test signifikant höher ($p = .01$; $p < .05$) – bezogen auf ihre Kenntnisse auf

didaktischer Ebene – gegenüber denjenigen, die nicht am Seminar teilgenommen hatten. Weitere Ergebnisse der Evaluation des Praxissemesters mit dem Schwerpunkt auf den digitalen Medieneinsatz werden im Kapitel „Bedarfe von Lehramtsstudierenden zur digitalen Kompetenzförderung im Studium“ vorgestellt.

2.2.2 Weiterbildungsangebote zum Unterrichten mit digitalen Medien für Lehrkräfte

Ähnlich wie die Studierenden einen Entwicklungsbedarf ihrer eigenen fachspezifischen Medienkompetenz in der ersten Bedarfserhebung (s. Kap. 2.1) wahrnahmen, nahmen auch Lehrkräfte an Schulen diesen Bedarf bei sich wahr (vgl. Robert Bosch Stiftung, 2021, S. 19), wenn es darum ging, einen Unterricht in Distanz erfolgreich zu gestalten oder digitale Medien generell in den Unterricht zu integrieren. Das Unterrichten in Distanz war in den Schulen eine vorübergehende Notmaßnahme, der Einsatz digitaler Medien im Unterricht ist jedoch eine grundsätzliche Aufgabe, die auch die Förderung digitaler Kompetenzen der Schüler*innen umfasst (vgl. KMK, 2016). Mit diesem Fokus wurde daher ein entsprechendes Angebot für Lehrkräfte konzipiert, das die Grundlagen des Unterrichts mit digitalen Medien im Präsenzunterricht behandelte. Dieses Angebot wurde am „Institut für Qualitätsmanagement Schleswig-Holstein“ („IQSH“) für Lehrkräfte angeboten. Gegenstand der Fortbildung waren auf der einen Seite die Thematisierung der derzeitigen (vgl. Eickelmann et al., 2019, S. 126) und der notwendigen digitalen Kompetenzen der Schüler*innen (vgl. KMK, 2016) sowie die vorhandenen (vgl. Eickelmann et al., 2019, S. 218) und der notwendigen Kompetenzen der Lehrkräfte (vgl. Blömeke, 2017, S. 233; Koehler & Mishra, 2009; Redecker & Punie, 2017). Auf der anderen Seite wurde aufgezeigt, wie Unterricht mit digitalen Medien ergänzt und geplant werden kann, unter Berücksichtigung des deutschen Datenschutzes. Darüber hinaus wurden fachübergreifend einsetzbare digitale Werkzeuge exemplarisch als Anregung mit technischen und didaktischen Hinweisen vorgestellt.

2.3 Curriculare Integration der Förderung digitaler (Lehr-)Kompetenzen in die Lehrkräftefortbildung

2.3.1 Fächerübergreifende Förderung digitaler (Lehr-)Kompetenzen im Lehramtsstudium

Zu Beginn des Beitrags wurde ein Mangel an sowohl curricular verankerten als auch für alle Lehramtsstudierenden verpflichtenden Angeboten zur Entwicklung digitaler (Lehr-)Kompetenzen an der Universität Kiel konstatiert. Als Maßnahme zur Verbesserung dieser Situation wurde zunächst ein fakultatives,

individuell nutzbares, interaktives „Grundlagenmodul zu medienpädagogischer und informatischer Grundbildung im Lehramt“ in Form eines frei zugänglichen Online-Kurses (Creative Commons Lizenz) entwickelt und auf der „FutureSkills“-Plattform des Landes Schleswig-Holstein¹ bereitgestellt. Als strukturierende Modelle zur Definition der Begrifflichkeit der *digitalen Kompetenzen* wurden unter anderem das „Dagstuhl-Dreieck“ (vgl. Brinda et al., 2016), das Strategiepapier „Bildung in der digitalen Welt“ (vgl. KMK, 2016), der „DigCompEdu“ Kompetenzrahmen (vgl. Redecker & Punie, 2017) und das „medienpädagogische Kompetenzmodell“ (vgl. Blömeke, 2017, S. 233) herangezogen. In Anlehnung daran wurden die vier Teilmodule erstellt: (I) *Digitale Kompetenzen von Lehrkräften und Schüler*innen im 21. Jhd.*, (II) *Lehren und Lernen mit digitalen Medien*, (III) *Daten verstehen* und (IV) *Daten verarbeiten*. Für jedes Teilmodul kann ein Badge und für die Bearbeitung aller Module ein Zertifikat erlangt werden.

Durch diesen Online-Kurs erhalten alle Studierenden in einem ersten Schritt die Möglichkeit, sich mit diesem Themenkomplex bereits während des Studiums auseinanderzusetzen.

Der Online-Kurs wurde im Wintersemester 2021/2022 erstmalig als Prototyp von Studierenden belegt. Eine qualitative Evaluation, unter Zuhilfenahme der Methode der Personas, ergab ein erwartbares Ergebnis: vorwiegend sehr engagierte Studierende belegen das Grundlagenmodul, da es sich nicht um eine verpflichtende Bearbeitung handelt. Diese Beobachtung führte in einem weiteren Schritt zu einer Integration der Inhalte des Grundlagenmoduls in curriculare Lehrveranstaltungen, die von allen Lehramtsstudierenden besucht werden. Es konnten Themen speziell des ersten Moduls des Online-Kurses in zwei grundständige Vorlesungen (sowohl im Bachelor als auch im Master) im Wintersemester 2022/2023 integriert werden. Weitere Integrationen sind geplant. Parallel zu den Veranstaltungen wird den Studierenden die Vertiefung durch die Bearbeitung des „Grundlagenmoduls zu medienpädagogischer und informatischer Grundbildung im Lehramt“ empfohlen.

Es wurde somit erreicht, dass sich Studierende bereits im Lehramtsstudium mit der Relevanz der Förderung digitaler (Lehr-)Kompetenzen von Schüler*innen und Lehrkräften befassen können.

Der Online-Kurs wurde auch durch das „Institut für Qualitätsentwicklung an Schulen Schleswig-Holstein“ („IQSH“) in die zweite Phase der Lehrkräftebildung übernommen und findet dort Einsatz.

1 <https://lms.futureskills-sh.de/course/view.php?id=88> (Registrierung erforderlich)

2.3.2 Fachintegrierte Förderung digitaler (Lehr-)Kompetenzen

Die Förderung digitaler (Lehr-)Kompetenzen im Lehramtsstudium muss gemäß der „Ländergemeinsamen inhaltlichen Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung“ (vgl. KMK, 2019) als eine Querschnittsaufgabe von Fachwissenschaften, Fachdidaktiken und Bildungswissenschaften betrachtet und als verzahnte, curricular verankerte Studieninhalte berücksichtigt werden (vgl. van Ackeren et al., 2019, S. 111). In der Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ wird der Schwerpunkt auf die Stärkung der fachdidaktischen Kompetenz in der Auseinandersetzung mit den medienbezogenen Themen gelegt (vgl. KMK, 2016, S. 29). Diesem Ansatz folgend wurden im Teilprojekt exemplarisch zwei Studien in den Fachdidaktiken – Mathematik und Deutsch – durchgeführt, die im Folgenden im Überblick vorgestellt werden. Es wurden für die Entwicklung bewusst zwei Hauptfächer mit entsprechend höheren Studierendenzahlen gewählt, die zusätzlich auch den MINT- bzw. nicht-MINT-Bereich abdecken.

Beide Studien bauen auf dem Design-Based-Research-Ansatz (z. B. vgl. Bakker, 2018; Reinmann, 2005) (kurz: DBR) auf, in dessen Zentrum die Entwicklung einer Intervention steht, die die Förderung digitaler (Lehr-)Kompetenzen bei Lehramtsstudierenden im Fach fokussiert. Die Entwicklung der Interventionen erfolgte theoriegeleitet (Phase der „Gestaltung“), die anschließend in einem ersten Durchlauf in der Praxis eingesetzt („Durchführung“) und auf Basis empirischer Forschungsmethoden evaluiert wurde („Analyse“). Ein zentrales Charakteristikum in einem DBR-Projekt ist das iterative Vorgehen, in dem eine Überarbeitung („Re-Design“) der Intervention im Anschluss der Auswertung der Ergebnisse erfolgt. Es schließen weiterer Zyklen an, die sich aus den einzelnen Phasen – Durchführung, Analyse, Re-Design – zusammensetzen (vgl. Reinmann, 2005, S. 62).

Diesem Prozess folgend wurde in einer grundständigen Lehrveranstaltung der Mathematikdidaktik die Förderung mediendidaktischer Kompetenzen in Form einer ergänzenden Online-Wissens-Ressource mit relevanten Inhalten zum Einsatz digitaler Medien integriert. Die Studierenden erhielten dadurch in der Planung und Umsetzung einer Online-Seminarsitzung in der Rolle der Lehrperson Unterstützung.

In einer Lehrveranstaltung der Deutschdidaktik wurde in einer Seminarinheit das Erkennen und Formulieren von Algorithmen in fachspezifischen Lehr- und Lern-Werkzeugen in den Mittelpunkt gestellt. Dadurch sollte die Entwicklung informatischer Grundkompetenzen angebahnt werden. Die Studierenden näherten sich dem Begriff des „Algorithmus“ aus unterschiedlichen Perspektiven, beispielsweise indem sie einen einfachen Algorithmus formulierten oder einen solchen exakt ausführen mussten. Dadurch sollte ein einfaches Verständnis dieses Themenbereichs entwickelt werden. In einer anschließenden

den Diskussion wurde die Übertragbarkeit der Inhalte auf den Schulunterricht besprochen.

Beide besuchten Didaktik-Lehrveranstaltungen wurden mit einem Forschungsdesign untersucht, welches im ersten Durchlauf die medienbezogenen Vorerfahrungen der Studierenden und die Zufriedenheit mit den Interventionen erfasste. Nachdem die Interventionen auf Grundlage der gewonnenen Ergebnisse überarbeitet wurden, lag der Schwerpunkt im zweiten Zyklus auf der Motivation und den entwickelten mediendidaktischen, bzw. informatischen Kompetenzen der Studierenden sowie auf ihrer Fähigkeit, Inhalte des Seminars auf einen schulnahen Kontext zu übertragen.

Weitere Details zum Studiendesign und weitere Ergebnisse s. Kruse, Mühling & Kleickmann (in Begutachtung).

Beide Studien zeigen, dass die fachintegrierte Auseinandersetzung mit medienbezogenen Themen im Lehramtsstudium mit sehr geringem Umfang grundsätzlich möglich ist und positiv von den Studierenden angenommen wird.

Beide Interventionen lassen sich für andere Fachdidaktiken mit einem überschaubaren Aufwand anpassen. Für die Intervention der Mathematikdidaktik würde die Anpassung bedeuten, fachspezifische digitale Medien in die erstellte Online-Wissens-Ressource aufzunehmen. Das Seminarkonzept der Deutschdidaktik müsste auf ein entsprechend fachspezifisch genutztes digitales Medium übertragen und an die entsprechenden Inhalte angepasst werden. Zu überprüfen wäre, inwiefern die Interventionen in anderen Fächern wirken und zur Motivationsförderung sowie zum Kompetenzaufbau beitragen.

3. Zusammenfassung

Die zu Beginn des Teilprojekts durchgeführten Evaluationen zeigten eine bisher nicht hinreichende Berücksichtigung medienbezogener Themen im Lehramtsstudium, die zur Vorbereitung der Förderung digitaler Kompetenzen von Schüler*innen in der Schule und dem didaktisch reflektierten Medieneinsatz im Unterricht relevant sind. Insbesondere nannten die Studierenden Entwicklungsbedarfe in Bezug auf ihre fachspezifische Medienkompetenz und im Umgang mit fachspezifischen Programmen.

Es wurden Ansätze zur Verwirklichung dieses Desiderats umgesetzt, indem auf fachübergreifender Ebene zunächst ein fakultativer Online-Kurs zur medienpädagogischen und informatischen Grundbildung für Lehramtsstudierende entwickelt wurde. Dieser steht den Studierenden während ihres gesamten Studiums zur Bearbeitung zur Verfügung. Damit grundlegend relevante Inhalte jedoch nicht nur auf freiwilliger Basis von einem Teil der Studierenden erarbeitet werden, wurden Teile des Online-Kurses in fachübergreifende, curricu-

lar verankerte Lehrveranstaltungen – eine im Bachelor und eine im Master – integriert, die von allen Lehramtsstudierenden besucht werden.

Im Bereich der Fachdidaktiken wurde die Förderung digitaler (Lehr-)Kompetenzen in grundständige Lehrveranstaltungen – mediendidaktische Kompetenzen in der Mathematik und informatische Kompetenzen in Deutsch – exemplarisch erprobt. Dabei wurden die Interventionen nach dem Design-Based-Research-Ansatz entwickelt, der ein iteratives Vorgehen in Zyklen vorgibt, sodass die Evaluationsergebnisse des ersten Durchlaufs die Grundlage für die Überarbeitung der Interventionen des zweiten Zyklus darstellen. Beide Interventionen können für den Einsatz in andere Fachdidaktiken angepasst werden, wobei eine begleitende Untersuchung über Nutzen und Wirkung empfehlenswert ist.

Die beiden durchgeführten Studien in den Fachdidaktiken zeigen, dass die fachintegrierte Auseinandersetzung mit medienbezogenen Themen mit geringem Umfang möglich ist.

Eine zukünftige Integration medienbezogener Themen in weitere fachübergreifende und fachdidaktische Lehrveranstaltungen wäre erstrebenswert, damit die angehenden Lehrkräfte umfangreichere (Lehr-)Kompetenzen entwickeln, um digitale Kompetenzen im Schulunterricht fördern und digitale Medien didaktisch reflektiert zur Verbesserung der Lehre einsetzen können.

Literatur

- Bakker, A. (2018). *Design research in education. A practical guide for early career researchers*. Abingdon, Oxon: Routledge. Verfügbar unter <https://www.taylorfrancis.com/books/9781351329422>. <https://doi.org/10.4324/9780203701010>
- Barkmin, M., Bergner, N., Bröll, L., Huwer, J., Menne, A. & Seegerer, S. (2020). Informatik für alle?! – Informatische Bildung als Baustein in der Lehrkräftebildung. In M. Beißwenger, I. Gryl & F. Schacht (Hrsg.), *Digitale Innovationen und Kompetenzen in der Lehramtsausbildung* (S. 99–120). Duisburg: Universitätsverlag Rhein-Ruhr.
- Blömeke, S. (2017). Erwerb medienpädagogischer Kompetenz in der Lehrerbildung. Modell der Zielqualifikation, Lernvoraussetzungen der Studierenden und Folgerungen für Struktur und Inhalte des medienpädagogischen Lehramtsstudiums. *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, 3 (Jahrbuch Medienpädagogik), 231–244. <https://doi.org/10.21240/mpaed/retro/2017.07.13.X>
- Bremer, C. (2017). Einsatz digitaler Medien in der Hochschullehre: Szenarien und Mehrwerte für die Kompetenzentwicklung. In J. Erpenbeck & W. Sauter (Hrsg.), *Handbuch Kompetenzentwicklung im Netz. Bausteine einer neuen Bildungswelt*. (S. 307–336). Stuttgart: Schäfer-Pöschel. <https://doi.org/10.34156/9783791037943-307>

- Brinda, T., Diethelm, I., Gemulla, R., Romeike, R., Schöning, J. & Schulte, C. (2016). *Dagstuhl-Erklärung. Bildung in der digitalen vernetzten Welt*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3957.2245>
- Eickelmann, B., Bos, W., Gerick, J., Goldhammer, F., Schaumburg, H., Schwippert, K. et al. (Hrsg.). (2019). *ICILS 2018 #Deutschland. Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im zweiten internationalen Vergleich und Kompetenzen im Bereich Computational Thinking*. Münster: Waxmann.
- KMK – Kultusministerkonferenz (2016). *Bildung in der digitalen Welt Strategie der Kultusministerkonferenz*. Verfügbar unter <https://www.kmk.org/themen/bildung-in-der-digitalen-welt/strategie-bildung-in-der-digitalen-welt.html>
- KMK – Kultusministerkonferenz (2019). *Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung*. Verfügbar unter https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2008/2008_10_16-Fachprofile-Lehrerbildung.pdf
- Koehler, M. & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60–70.
- Kruse, L., Mühling, A. & Kleickmann, T. (in Begutachtung). Fachintegrierte Förderung digitalisierungsbezogener Kompetenzen von Lehramtsstudierenden – Ergebnisse einer explorativen Studie. *k:ON – Kölner Online Journal für Lehrer*innenbildung*.
- Redecker, C. & Punie, Y. (2017). *European framework for the digital competence of educators*. DigCompEdu (EUR, Scientific and technical research series, Bd. 28775). Luxembourg: Publications Office.
- Reinmann, G. (2005). Innovation ohne Forschung? Ein Plädoyer für den Design-Based Research-Ansatz in der Lehr-Lernforschung. *Unterrichtswissenschaft*, 33 (1), 52–69.
- Robert Bosch Stiftung (2021). *Das Deutsche Schulbarometer Spezial: Erste Folgebefragung. Ergebnisse einer Befragung von Lehrerinnen und Lehrern an allgemeinbildenden Schulen im Auftrag der Robert Bosch Stiftung in Kooperation mit der ZEIT*. Durchgeführt von forsa Politik- und Sozialforschung GmbH. Stuttgart: Robert Bosch Stiftung. Verfügbar unter https://deutsches-schulportal.de/deutsches-schulbarometer/downloads/Deutsches_Schulbarometer_Lehrkraeftebefragung_Dezember_2020_Final-1.pdf
- Van Ackeren, I., Aufenanger, S., Eickelmann, B., Friedrich, S., Kammerl, R., Knopf, J. et al. (2019). Digitalisierung in der Lehrerbildung. Herausforderungen, Entwicklungsfelder und Förderung von Gesamtkonzepten. *DDS – Die Deutsche Schule*, 111 (1), 103–119. <https://doi.org/10.31244/dds.2019.01.10>

Bedarfe von Lehramtsstudierenden zur digitalen Kompetenzförderung im Studium

Leona Kruse und Andreas Mühling

1. Einleitung

Wie bereits im Kapitel „Fachübergreifende und fachintegrierte Förderung digitaler (Lehr-)Kompetenzen von Lehramtsstudierenden“ thematisiert wurde, ist die Förderung digitaler Kompetenzen als Teil der Allgemeinbildung (vgl. Barkmin et al., 2020) in der Schule ein wichtiger Baustein zur aktiven Teilhabe (vgl. KMK, 2016) in einer durch eine Vielzahl digitaler Prozesse beeinflussten Welt. Jedoch fehlen den Lehrkräften häufig entsprechende (Lehr-)Kompetenzen, um die digitalen Kompetenzen bei den Schüler*innen fördern zu können (vgl. Eickelmann et al., 2019).

Zu Beginn der Arbeit des Teilprojekts „Digitalisierung und schulische Bildung“ Mitte 2020 sollte eine Bedarfsanalyse Überblick über den aktuellen Stand der Förderung digitaler (Lehr-)Kompetenzen im Lehramtsstudium an der Universität Kiel geben. Daraus wurden anschließend Maßnahmen abgeleitet. Es wurden verschiedene Evaluationen und Recherchen durchgeführt, ergänzt durch Ergebnisse weiterer Erhebungen der Folgejahre, die im Mittelpunkt dieses Kapitels stehen. Da der Aufbau digitaler (Lehr-)Kompetenzen durch die Einstellungen zum digitalen Medieneinsatz beeinflusst wird (vgl. Vogelsang et al., 2019), finden diese im Beitrag Beachtung. Die folgenden zwei Fragen werden dabei fokussiert:

- a) Welche Bedarfe im Kontext der digitalen Kompetenzförderung nehmen Lehramtsstudierende im Studium wahr?
- b) Welche Einstellungen haben Lehramtsstudierende zum digitalen Medieneinsatz?

2. Bedarfe und Einstellungen von Lehramtsstudierenden

2.1 Bedarfe von Lehramtsstudierenden im Kontext der digitalen Kompetenzförderung im Studium

Die fehlenden digitalen (Lehr-)Kompetenzen der schulischen Lehrkräfte weisen rückblickend auf eine mangelnde Förderung entsprechender Kompetenzen bereits im universitären Studium hin. Zur Untersuchung dieser Fragestellung

werden wahrgenommene Bedarfe der Lehramtsstudierenden in diesem Bereich an der Universität Kiel in mehreren Erhebungen erfasst.

An einer fragebogengestützten Umfrage unter Masterstudierenden im dritten Semester 2020/21 nahmen insgesamt 30 Studierende teil, davon waren 71,4 Prozent weiblich und 28,6 Prozent männlich. Die Studierenden kamen aus 16 der 21 an der CAU studierbaren Lehramtsfächern, am häufigsten aus der Anglistik (12) und der Germanistik (11).

Es wurde in einem offenen Fragenformat – nach anschließender Kategorisierung – ermittelt, dass 34 Prozent der Studierenden ($n = 24^1$) einen Entwicklungsbedarf im Bereich der fachspezifischen Medienkompetenz bei sich wahrnehmen; 25 Prozent nannten dabei explizit einen Bedarf im Umgang mit fachspezifischen Programmen. Im Bereich der fachübergreifenden Medienkompetenz gaben 28,6 Prozent ($n = 21$) – ebenfalls eine offene Frage mit anschließender Kategorisierung – einen Entwicklungsbedarf im Umgang mit fachübergreifenden digitalen Werkzeugen an. 56,7 Prozent ($N = 30$) der Studierenden wählten bei einer geschlossenen Frage mit Mehrfachantwortmöglichkeit aus, dass in ihrem Studium bereits die Erprobung digitaler Werkzeuge für die Lehre thematisiert wurde; 43,3 Prozent konnten sich bereits mit mediengestützten Lehr-Lern-Szenarien im Studium befassen. Dem gegenübergestellt vermissten 52,6 Prozent ($n = 19$) die Thematisierung medienbezogener Themen im Studium gänzlich, da diese in ihren besuchten Lehrveranstaltungen kaum bis gar nicht behandelt wurden, wie eine offene und anschließend kategorisierte Frage ergab.

Eine weitere Evaluation wurde gemeinsam mit dem Projekt „OLaD@S-H“² unter Studierenden, nach dem achtwöchigen Praxissemester im Frühjahr 2021, das in Zeiten pandemiebedingter Teil-Schulschließungen und am Ende des dritten Mastersemesters stattfand, durchgeführt. Es gab hier insgesamt 77 Teilnehmende, davon waren 73 Prozent weiblich und 22 Prozent männlich. Alle Lehramtsfächer waren vertreten, am häufigsten Deutsch, Englisch, Geographie und Geschichte. Es wurden u. a. die *wahrgenommenen Bedarfe der Digitalisierung von Schulen in Bezug auf das Studium* in einer offenen Frage erfasst. Nach der Kategorisierung fallen 58,3 Prozent der Studierendenantworten in die Kategorie *Medienkompetenz in der Lehrkräftebildung* als wahrgenommener Bedarf für die Digitalisierung von Schule.

Zur abschließenden Betrachtung der wahrgenommenen Bedarfe in der digitalen (Lehr-)Kompetenzförderung aus Sicht der Studierenden werden im Folgenden die Ergebnisse einer projektbegleitenden Evaluation vorgestellt. Diese

1 Angegeben ist jeweils die Anzahl an Antworten zu den einzelnen Fragen. In diesem Beispiel haben also 24 der 30 Studierenden eine Antwort gegeben.

2 OLaD@SH – Offenes Lehramt Digital in Schleswig-Holstein.

wurden in einer jährlichen Erhebung durch das LeaP-Teilprojekt „Student Teacher Professional Development Study“ („STePS“) (vgl. Klusmann & Carstensen, 2023) erhoben, die die professionelle Entwicklung der Lehramtsstudierenden an der Universität Kiel über das gesamte Studium erfasst, um projektbedingte Veränderungen im Kontext der Projektziele zu erheben. Es nahmen Lehramtsstudierende aller Fächer teil, am meisten aus den Fächern Deutsch und Anglistik. Seit 2020 sind vermehrt medienbezogene Fragen integriert worden, deren Ergebnisse in Bezug auf die *Vermittlung didaktischer Konzepte für den digitalen Medieneinsatz im Studium* im Folgenden vorgestellt werden.

Zur Erhebung wurden zwei Items eingesetzt, u. a. sollten die Studierenden auf einer vierstufigen Likert-Skala (1 = *stimme überhaupt nicht zu* bis 4 = *stimme völlig zu*) ihre Einschätzung zu folgender Aussage geben: *Im Rahmen meines Studiums werden didaktische Konzepte vermittelt, wie Lerninhalte durch den Einsatz von digitalen Medien effizient vermittelt werden können*. Zwischen den Jahren 2020–2022 haben sich die Werte der mittleren Ausprägung leicht verbessert, bleiben aber auf einem geringen Niveau (s. Tabelle 1).

Tabelle 1: Verlauf „Vermittlung im Studium“. *M* = Mittelwert. *SD* = Standardabweichung. *N* = Gesamtanzahl der Studierenden. w/m = weibliche/männliche Studierende.

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>	w/m/d
2020	2,16	0,81	1199	68,8 %/30,6%/0,6 %
2021	2,24	0,83	1003	73,9 %/25,7%/0,4 %
2022	2,21	0,80	788	75,5 %/24%/0,5 %

Zu den wahrgenommenen Entwicklungsbedarfen digitaler Kompetenzen der Studierenden wurden Mitte 2020 auch die Fachdidaktiker*innen (*N* = 19) in offenen Frageformaten mittels eines Fragebogens, mit anschließender Kategorisierung, befragt. Es nahmen Lehrende aus 13 Fächern teil, am häufigsten waren Lehrende aus dem Fach Geschichte vertreten und aus den meisten anderen Fächern jeweils eine Lehrperson.

63 Prozent der Lehrenden gaben als Entwicklungsbedarf der Studierenden die *Kenntnis und Anwendung von digitalen Werkzeugen und Geräten* in ihrem Fachbereich an; 36,9 Prozent nannten *Selbstorganisation und Verantwortung* (in Bezug auf selbstständiges Lernen mit Online-Medien); 66,7 Prozent der Fachdidaktiker*innen wünschten sich *Fortbildungen zu digitalen Medien für Lehrende und Lernende* als Unterstützungsmaßnahme für die Lehre.

Eine Analyse der Modulbeschreibungen aller curricular verankerten Lehrveranstaltungen im Lehramt der Universität zeigte, dass kein fachübergreifendes verpflichtendes Lehrangebot für alle Lehramtsstudierenden in den Semestern 2020/21 und 2021 existierte, das explizit medienbezogene Kompetenzen

von Schüler*innen oder (angehenden) Lehrkräften thematisiert oder sich mit dem Medieneinsatz in Lehr- und Lernkontexten befasst.

2.2 Einstellungen von Lehramtsstudierenden zum digitalen Medieneinsatz

Bisherige Untersuchungen zeigen, dass positive lernbezogene Vorerfahrungen in der digitalen Mediennutzung während des Studiums einen bedeutsamen positiven Effekt auf die Selbstwirksamkeitserwartung der Studierenden haben, digitale Medien selbst einzusetzen. Dabei verstärken sich zugleich auch ihre positiven Einstellungen zum digitalen Medieneinsatz. Die positiven Einstellungen zum Lernen mit digitalen Medien lassen wiederum eine positive Einsatzbereitschaft dieser vermuten (vgl. Vogelsang et al., 2019, S. 126ff.).

Die bisher in Abschnitt 2.1 vorgestellten Ergebnisse zu den Bedarfen medienbezogener Themen im Studium werden im Folgenden um die Einstellungen zum digitalen Medieneinsatz erweitert. Es soll beleuchtet werden, inwiefern die Studierenden dem digitalen Medieneinsatz gegenüber grundsätzlich eher positiv oder negativ eingestellt sind.

Zunächst wird dafür die nach dem achtwöchigen Praxissemester im Frühjahr 2021 durchgeführte Evaluation herangezogen, die nicht nur die *Bedarfe* der Studierenden erfasste (s. Abschnitt 2.1), sondern auch die *Einstellungen* bezogen auf den digitalen Medieneinsatz in der Schule. Die Einstellungen wurden in vier Items erhoben, formuliert nach Vogelsang et al. (2019). Auf einer fünfstufigen Likert-Skala (1 = *stimme gar nicht zu* bis 5 = *stimme völlig zu*) lag die mittlere Ausprägung der *Einstellungen zum Lernen mit digitalen Medien im Unterricht* bei $M = 3,42$ ($SD = 1,07$; $N = 77$) und damit in einem ausbaufähigen Bereich. Ein Blick auf ein einzelnes Item deutet darauf hin, dass die Studierenden den digitalen Medieneinsatz generell befürworten: *Digitale Medien sollten generell in den Lehrplänen der Schulen ein starkes Gewicht erhalten* ($M = 3,85$; $SD = 1$).

Zur weiteren Betrachtung der Einstellungen der Studierenden zum digitalen Medieneinsatz, werden im Folgenden auch an dieser Stelle die Ergebnisse der projektbegleitenden Evaluation der „Student Teacher Professional Development Study“ (STePS) (vgl. Klusmann & Carstensen, 2023) (s. Abschnitt 2.1) vorgestellt. In insgesamt sieben Items wurden seit 2020 die Einstellungen der Studierenden im Rahmen der jährlich durchgeführten Online-Evaluation erhoben (vierstufige Likert-Skala; 1 = *stimme überhaupt nicht zu* bis 4 = *stimme völlig zu*). Die mittlere Ausprägung des wahrgenommenen *Potenzials des digitalen Medieneinsatzes in der Schule* zeigte bereits 2020 eine eher positive Einstellung, die in den Folgejahren leicht anstieg (s. Tabelle 2).

Tabelle 2: Verlauf „Potenzial des digitalen Medieneinsatzes in der Schule“. *M* = Mittelwert. *SD* = Standardabweichung. *N* = Gesamtanzahl der Studierenden. w/m = weibliche/männliche Studierende.

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>	w/m/d
2020	2,99	0,61	1199	68,8 %/30,6%/0,6 %
2021	3,13	0,48	1003	73,9 %/25,7%/0,4 %
2022	3,19	0,51	788	75,5 %/24%/0,5 %

Die Veränderung eines einzelnen Items über die Jahre hinweg zu den wahrgenommenen Chancen der Wissensvermittlung – *Der Einsatz von digitalen Medien hat das Potenzial, die Wissensvermittlung im Unterricht zu verbessern* – wird mit *M* = 3,21 (*SD* = 0,7) im Jahr 2020 recht positiv bewertet und zeigt in den Folgejahren einen positiven Trend (s. Tabelle 3). Das Item zur Befürwortung des Medieneinsatzes in der Schule – *Digitale Medien sollen im Unterricht eingesetzt werden* – wurde 2021 bereits auf einem hohen Niveau mit *M* = 3,52 (*SD* = 0,59) bewertet und blieb 2022 auf diesem (s. Tabelle 4).

Tabelle 3: Verlauf „Chancen der Wissensvermittlung“. *M* = Mittelwert. *SD* = Standardabweichung. *N* = Gesamtanzahl der Studierenden. w/m = weibliche/männliche Studierende.

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>	w/m/d
2020	3,21	0,7	1199	68,8 %/30,6%/0,6 %
2021	3,38	0,64	1003	73,9 %/25,7%/0,4 %
2022	3,41	0,67	788	75,5 %/24%/0,5 %

Tabelle 4: Verlauf „Befürwortung des Medieneinsatzes“. *M* = Mittelwert. *SD* = Standardabweichung. *N* = Gesamtanzahl der Studierenden. w/m = weibliche/männliche Studierende.

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>	w/m/d
2021	3,52	0,59	1003	73,9 %/25,7%/0,4 %
2022	3,51	0,61	788	75,5 %/24%/0,5 %

3. Zusammenfassung

Ausgehend von verschiedenen Perspektiven zeigt der Beitrag die vorhandenen Bedarfe und aktuell noch mangelnde Umsetzung der Förderung digitaler (Lehr-)Kompetenzen von Studierenden in ihrem Studium zwischen den Jahren 2020–2022 auf. So gaben immer noch 34 Prozent der Masterstudierenden am

Ende ihres Studiums einen Bedarf an fachspezifischer Medienkompetenz an, 25 Prozent im Speziellen im Umgang mit fachspezifischen Programmen und 25 Prozent in Bezug auf fachübergreifende Medienkompetenz. Nur etwa 50 Prozent der Studierenden konnten sich im Studium mit medienbezogenen Themen auseinandersetzen, das bedeutet, ca. 50 Prozent vermissten eine universitäre Auseinandersetzung in ihren Lehrveranstaltungen damit gänzlich. Gut 58 Prozent der Studierenden gaben nach ihrem Praxissemester an, dass sie die Medienkompetenz in der Lehrkräftebildung als einen Bedarf für die Digitalisierung von Schule wahrnehmen.

Die projektbegleitende Evaluation, die von „STePS“ unter Lehramtsstudierenden durchgeführt wurde, ergab zwischen den Jahren 2020–2022 nur eine leichte Verbesserung der gemittelten Items zur Vermittlung von didaktischen Konzepten zum digitalen Medieneinsatz im Studium und blieb auf einem recht geringen Niveau.

Eine Analyse der Modulbeschreibungen bestätigte die ermittelten Bedarfe dahingehend, dass bislang kein verpflichtendes Lehrangebot für alle Studierenden existiert, das medienbezogene Themen bereits während des Studiums in curricular verankerten Lehrveranstaltungen behandelt.

Es wurde deutlich, dass die Bedarfe nicht nur seitens der Studierenden existieren. Aus Perspektive der Fachdidaktiker*innen wurde von 63 Prozent die Kenntnis und Anwendung von digitalen Werkzeugen und Programmen im Fachbereich als Bedarf aufgeführt. 66,7 Prozent wünschten sich Fortbildungen für Lehrende und Studierende in diesem Bereich.

Die Ergebnisse der verschiedenen Studien zeigen insgesamt einen Bedarf der universitären Förderung digitaler (Lehr-)Kompetenzen. Da eine Verknüpfung zwischen lernbezogener Vorerfahrung in der digitalen Mediennutzung während des Studiums und der dadurch entwickelten Selbstwirksamkeit in Studien (vgl. Vogelsang et al., 2019) belegt wurde, kann vermutet werden, dass die Studierenden eher zurückhaltend im eigenen Einsatz digitaler Medien in der Schule sein werden. Dies müsste jedoch für eine sichere Aussage genauer untersucht werden.

Da positive Einstellungen der Studierenden zum digitalen Medieneinsatz vermutlich die Einsatzbereitschaft in der Schule fördern (Vogelsang et al., 2019), wurden auch die Einstellungen in diesem Beitrag betrachtet. 2021 gaben Masterstudierende (fast am Ende ihres Studiums) nur mittel ausgeprägte Einstellungen zum Lernen mit digitalen Medien im Unterricht an. Während die projektbegleitende Evaluation von „STePS“ mit Studierenden aus allen Semestern eine deutlich positivere Einstellung mit positivem Trend erfasste. Diese Abweichungen lassen vermuten, dass die Studierenden fast am Ende ihres Studiums – kurz nach ihrem Praxissemester in Schulen, das in Pandemiezeiten teilweise online erfolgte – etwas gedämpftere Einstellungen gegenüber den Studierenden aus niedrigeren Semestern haben. Obwohl eine geringe Ausei-

nersetzung im Studium mit digitalen Medien konstatiert wurde, werden bei den Studierenden insgesamt zwischen den Jahren 2020–2022 recht positive Einstellungen erfasst.

Die Ergebnisse der verschiedenen Evaluationen im Bereich der Bedarfe und Einstellungen weisen somit auf ein grundsätzliches Interesse der Studierenden am digitalen Medieneinsatz hin, das aktuell noch nicht durch ein curricular verankertes Angebot für alle Studierenden abgedeckt wird. Daher wurde zunächst ein extra-curriculares, fachübergreifendes Angebot (s. Kapitel „Fachübergreifende und fachintegrierte Förderung digitaler (Lehr-)Kompetenzen von Lehramtsstudierenden“) entwickelt, das darüber hinaus auch den Lehrenden zur Fortbildung zur Verfügung steht.

Literatur

- Barkmin, M., Bergner, N., Bröll, L., Huwer, J., Menne, A. & Seegerer, S. (2020). Informatik für alle?! – Informatische Bildung als Baustein in der Lehrkräftebildung. In M. Beißwenger, I. Gryl & F. Schacht (Hrsg.), *Digitale Innovationen und Kompetenzen in der Lehramtsausbildung* (S. 99–120). Duisburg: Universitätsverlag Rhein-Ruhr.
- Eickelmann, B., Bos, W., Gerick, J., Goldhammer, F., Schaumburg, H., Schwippert, K. et al. (Hrsg.). (2019). *ICILS 2018 #Deutschland. Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im zweiten internationalen Vergleich und Kompetenzen im Bereich Computational Thinking*. Münster: Waxmann.
- Klusmann, U. & Carstensen, B. (2023). *Student Teacher Professional Development Study*, Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik. Zugriff am 25.04.2023. Verfügbar unter <https://www.oew.ipn.uni-kiel.de/steps-ergebnisse/>
- Vogelsang, C., Finger, A., Laumann, D. & Thyssen, C. (2019). Vorerfahrungen, Einstellungen und motivationale Orientierungen als mögliche Einflussfaktoren auf den Einsatz digitaler Werkzeuge im naturwissenschaftlichen Unterricht. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 25(1), 115–129. <https://doi.org/10.1007/s40573-019-00095-6>

STePS – Student Teacher Professional Development Study

Eine Übersicht zu den Tätigkeiten im Teilprojekt Evaluation

Uta Klusmann und Bastian Carstensen

1. Ausgangssituation und Ziele

Das Kieler Programm „Lehramt mit Perspektive an der CAU“ (LeaP@CAU) der Qualitätsoffensive Lehrerbildung wurde durch die **Student Teacher Professional Development Study (STePS)** am Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik (IPN) begleitet.

Im Rahmen einer empirischen Evaluation verfolgte STePS drei zentrale Ziele. Erstens sollte der Ist-Zustand in den drei LeaP@CAU-Handlungsfeldern – (A) *Orientierung und Vernetzte Entwicklung*¹, (B) *Systematische Theorie-Praxis-Verknüpfung*, (C) *Integrierte Konzepte für Querschnittsthemen* – aus Sicht der Studierenden beschrieben werden. Die fortlaufende Rückmeldung des Status quo an die Handlungsfelder ermöglichte es den assoziierten Teilprojekten, ihre Ausrichtung vor dem Hintergrund der zu erreichenden Projektziele stetig anzupassen.

Zweitens sollten die jährlichen Umfragen längsschnittliche Entwicklungen an der CAU empirisch abbilden. Hierzu wurden die Studierenden zu ihren Wahrnehmungen und Erfahrungen im Studium (z. B. Qualität der Lehre), zu Aspekten ihrer professionellen Kompetenz (z. B. Überzeugungen und Werthaltungen, motivationale Orientierungen) sowie zu überfachlichen Kompetenzen und individuellen Personenmerkmalen (z. B. Persönlichkeit, sozial-emotionale Kompetenz) befragt. Die wiederholte Erfassung über die gesamte Projektlaufzeit erlaubte es, diese Merkmale in ihrer Entwicklung zu beschreiben und mit den Initiativen aus LeaP@CAU in Zusammenhang zu setzen.

Drittens sollten den Lehrenden und Studierenden an der CAU Informationen über die Professionalisierung der Lehramtsstudierenden bereitgestellt werden. Hierfür wurden die Ergebnisse aus STePS im Sinne eines Lehramtsmonitoring (vgl. Monitor Lehrerbildung; Bertelsmann-Stiftung, 2018) in aggregierter Form zur Verfügung gestellt. Zudem wurden einzelnen Fächern bzw. Instituten an der CAU auf Anfrage gezielte Rückmeldungen gegeben. Zusätzlich werden

¹ Vor Beginn der zweiten Förderphase in 2019 lautete die Bezeichnung für Handlungsfeld A *Vernetzung von Professionswissen*.



Abb. 1: Die Student Teacher Professional Development Study als Grundlage für die Evaluation der LeaP@CAU-Zielerreichung und den reziproken Austausch mit den Akteurinnen und Akteuren in den Handlungsfeldern.

die Evaluationsdaten derzeit für die wissenschaftliche Nachnutzung vorbereitet und im Anschluss in einem Repository zur Verfügung gestellt.

Neben den genannten Kernzielen zur Qualitätssicherung im Projekt LeaP@CAU diene die umfassende und im Längsschnitt erhobene Datenbasis dazu, begleitende Forschungsprojekte zu Fragen der Professionalisierung von Lehramtsstudierenden in Abhängigkeit institutioneller Bedingungen und individueller Faktoren zu ermöglichen. Die Erkenntnisse dieser Zusatzanalysen wurden sowohl projektintern als auch im Rahmen von Konferenzen und Beiträgen vorgestellt sowie in wissenschaftlichen Fachzeitschriften publiziert.

STePS erstreckt sich über das Bachelor- und Masterstudium der Kieler Lehramtsstudierenden (Profil Lehramt an Gymnasien) und Handelslehramtsstudierenden (Profil Wirtschaftspädagogik) aller lehramtsbildenden Fachrichtungen an der CAU und basiert auf einem Multi-Kohorten-Sequenz-Design (vgl. Neselrode & Baltes, 1979). In diesem Forschungsdesign werden mehrere Teilnehmerinnen- und Teilnehmergruppen bzw. Kohorten über einen bestimmten Zeitraum hinweg untersucht. Im Vergleich zu Quer- und Längsschnittstudien, die jeweils nur eine Kohorte über einen oder mehrere Messzeitpunkte verfolgen, ermöglicht das Multi-Kohorten-Sequenz-Design eine umfassende Kontrolle von Störvariablen und Verzerrungen (z. B. Kohorteneffekte; vgl. Glenn, 1977). Zudem erhöht die längsschnittliche Untersuchung mehrerer Kohorten die Verallgemeinerbarkeit und statistische Aussagekraft der Studienergebnisse.

Im Falle von STePS bilden die Studierenden aus den verschiedenen Studienjahren die Kohorten, die über die Messzeitpunkte hinweg längsschnittlich befragt werden, d. h. es ergeben sich Längsschnitte für jede Kohorte (s. Abb. 2). Auf diese Weise ist es möglich, die Entwicklung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer unter Berücksichtigung diverser Faktoren wie dem jeweiligen Fachsemester, dem betrachteten Messzeitpunkt oder dem Übergang vom Bachelor-

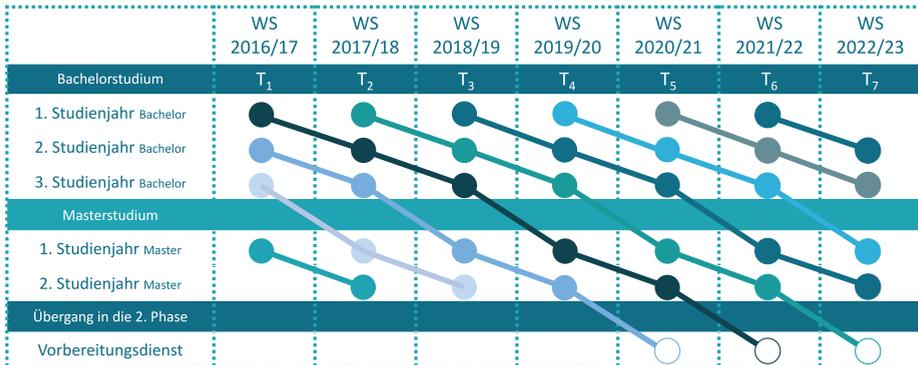


Abb. 2: Multi-Kohorten-Sequenz-Design mit sieben Messzeitpunkten (Wintersemester 2016/17 bis Wintersemester 2022/23). Die Zielkohorten (Kreise) erlauben (quasi-)längsschnittliche Untersuchungen der Entwicklung von Lehramtsstudierenden, u. a. beim Übergang vom Bachelor- ins Masterstudium und dem Eintritt in den Vorbereitungsdienst (aktuell noch nicht erhoben). Zudem erlaubt das Design Vergleiche zwischen den Kohorten.

zum Masterstudium im zeitlichen Verlauf nachzuzeichnen. Somit sind auch Vergleiche mit einer Kontrollgruppe von Lehramtsstudierenden, die noch nicht von LeaP@CAU profitiert hat, möglich. Zusätzlich wird in STePS zu jedem Messzeitpunkt mit den Studierenden des ersten Studienjahrs eine neue Kohorte in den Datensatz aufgenommen.

2. Tätigkeiten der vergangenen Jahre

Die Kerntätigkeiten von STePS umfassten die initiale Konzeption der Evaluationsstudie, die Planung, Durchführung und Auswertung der über die Projektlaufzeit regelmäßig stattfindenden Studierendenumfrage sowie die adressatengerechte Aufbereitung der Evaluationsergebnisse. Diesen Tätigkeitsbereichen folgend möchten wir die einzelnen Tätigkeiten der vergangenen Jahre nachzeichnen und gehen in diesem Zuge auf zentrale Charakteristika der Evaluationsstudie ein.

2.1 Konzeption der Evaluationsstudie

Zu Beginn der Projektlaufzeit stand die Ausarbeitung der begleitenden Evaluationsstudie im Vordergrund. Im Rahmen dieser konzeptionellen Phase wurde das Multi-Kohorten-Sequenz-Design als Grundlage gewählt und für die spezifischen Bedarfe von LeaP@CAU konkretisiert. Parallel dazu fand in enger Absprache mit den Akteurinnen und Akteuren aller Teilprojekte die Entwicklung empirischer Indikatoren für die Projektziele statt, wobei geeignete Skalen zur

Tabelle 1: Im Rahmen von STePS erfasste Konstrukte (Auswahl).

Kategorie	Konstrukte und Beispiele
Allgemeine Angaben	Soziodemographie (Geburtsdaten, Geschlecht, Abiturnote) Angaben zum Studium (Studiengang, Hauptfächer, Fachsemester, Bachelornote)
Handlungsfeld A	Allgemeine Studienzufriedenheit („Insgesamt bin ich mit meinem jetzigen Studium zufrieden.“) Lehrveranstaltungszufriedenheit („Ich lerne in den Lehrveranstaltungen in diesem Fach viel dazu.“) Vernetzung („In meinem Hauptfach X wird die Vermittlung von fachdidaktischen und bildungswissenschaftlichen Inhalten in den Lehrveranstaltungen erkennbar aufeinander abgestimmt.“) Fachenthusiasmus („Ich bin von diesem Fach begeistert.“) Sicherheit der Studienentscheidung („Ich hatte bisher im Studium umfassende Gelegenheit, meine Studienwahl zu reflektieren.“) Abbruchsintentionen („Ich denke ernsthaft daran, das Lehramtsstudium ganz aufzugeben.“)
Handlungsfeld B	Angaben zu den Pflichtpraktika (Zufriedenheit mit der Praxisphase, Qualität der vorbereitenden Lehrveranstaltungen) Angaben zu Studienangeboten (Nutzung extracurricularer Angebote, Zufriedenheit mit extracurricularen Angeboten)
Handlungsfeld C	Einstellungen/Selbstwirksamkeitserwartungen zur Heterogenität und Inklusion („Ein inklusives Schulsystem kann gewinnbringend für alle Schüler*innen sein.“) Einstellungen zu digitalen Medien in Studium und Beruf („Der Einsatz von digitalen Medien hat das Potential, die Wissensvermittlung im Unterricht zu verbessern.“)
Individuelle Merkmale der Studierenden und ihrer Professionalisierung im Studium	Persönlichkeit („Ich bin entspannt, lasse mich durch Stress nicht aus der Ruhe bringen.“) Lehrkraftbezogenes Selbstkonzept („Ich kann fachliche Inhalte interessant vermitteln.“) Pädagogisches Interesse („Ich möchte einen Beruf ausüben, in dem ich die Erziehung von Jugendlichen bzw. jungen Erwachsenen mitgestalten kann.“) Emotionale Erschöpfung („Ich fühle mich von meinem Studium insgesamt überlastet.“)

Anmerkungen. Die Tabelle stellt eine Auswahl der in STePS über die Projektlaufzeit erhobenen Konstrukte dar. Die Skalendokumentationen mit einer ausführlichen Beschreibung der eingesetzten Instrumente und den Kennwerten stehen unter <https://www.qualitaetsoffensive-lehrerbildung.uni-kiel.de/de/evaluation> zur Verfügung.

Messung und Abbildung von Veränderungen im Rahmen der Lehramtsausbildung entweder selbst konzipiert oder von bereits bestehenden Instrumenten adaptiert wurden. Neben den Indikatoren zur Messung der Entwicklungen in den Handlungsfeldern wurden Kriterien und Instrumente zur Messung allgemeiner Merkmale der Professionalisierung von Lehramtsstudierenden identifiziert. Der breiten Ausrichtung von LeaP@CAU entsprechend ergab sich aus diesen Arbeiten ein umfassender Fragenkatalog, dessen Bearbeitung zwischen 20 und 30 Minuten in Anspruch nahm. Eine Auswahl der in STePS erfassten Konstrukte ist in Tabelle 1 dargestellt.

Um trotz des großen Umfangs des Fragebogens für eine hohe Teilnahmebereitschaft unter den Lehramtsstudierenden und eine hinreichend große Stichprobe zu sorgen, wurde vorab geplant, dass die Umfrage unter anderem während universitärer Lehrveranstaltungen durchgeführt wird. Eine umfangreiche Verlosung von Gutscheinen für regionale Angebote (z. B. Einkaufsgutscheine für Geschäfte im Raum Kiel, Kinogutscheine) unter allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern sollte die Studierenden zusätzlich motivieren. Um möglichst verallgemeinerbare Ergebnisse für das Lehramtsstudium an der CAU zu erlangen, wurde angestrebt ca. 20 bis 25 Prozent der Studierenden in Lehramt und Handelslehramt zu jedem Messzeitpunkt zu erreichen, was einer absoluten Stichprobengröße von etwa 1.000 Teilnehmerinnen und Teilnehmern pro Messzeitpunkt und der erwartbaren Rücklaufquote in Erwachsenenpopulationen entspricht.

2.2 Die jährlich stattfindende Studierendenumfrage

Die Umfrage fand über die Projektlaufzeit im Jahresabstand statt und wurde jeweils während des Wintersemesters durchgeführt. Über ein mehrschrittiges Vorgehen wurden zu den Messzeitpunkten jeweils alle an der CAU eingeschriebenen Lehramts- und Handelslehramtsstudierenden eingeladen, ihre Meinungen und Erfahrungen zum Studium an der CAU zu schildern. Im Vorfeld jeder Erhebungsphase haben wir die Lehrenden aus den lehramtsbildenden Fächern und den bildungswissenschaftlichen Modulen kontaktiert und darum gebeten, die Umfrage in ihren Lehrveranstaltungen durchführen zu dürfen. Durch die hohe Kooperationsbereitschaft der Lehrenden war es uns möglich, über die Jahre jeweils zwischen 20 und 40 Präsenzveranstaltungen zu besuchen und die dort anwesenden Studierenden für die Teilnahme zu rekrutieren. Studierende, die während dieser Präsenzerhebungsphase nicht erreicht werden konnten, wurden in einem zweiten Schritt per E-Mail zur Umfrage eingeladen. Im letzten Schritt erinnerten wir die Studierenden, die bisher noch nicht auf die Einladung reagiert hatten, regelmäßig bis zum Ende des jeweiligen Wintersemesters.

Abbildung 3 gibt einen Überblick zu den absoluten Teilnahmehzahlen und der prozentualen Teilnahmequote. Die angestrebte Teilnahmequote von ca. 20

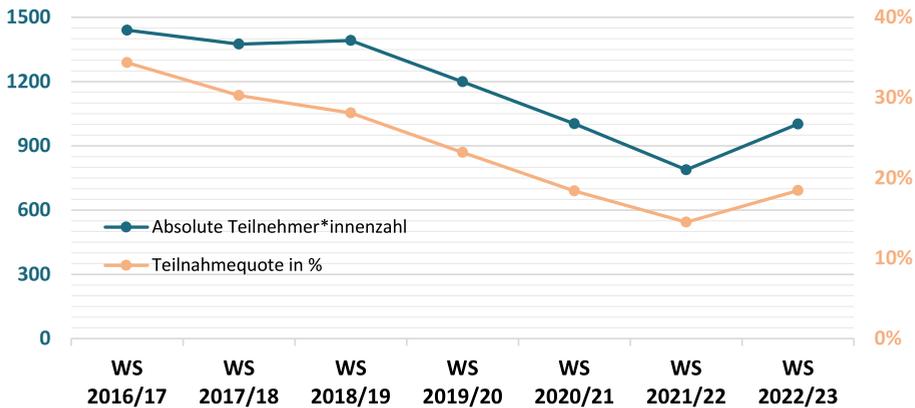


Abb. 3: Verlauf der Teilnahmezahlen und -quoten über die Erhebungswellen. Zur Berechnung der Teilnahmequote wurde die Teilnehmer*innenzahl der einzelnen Erhebungszeitpunkte an der Gesamtzahl der zum jeweiligen Messzeitpunkt an der CAU eingeschriebenen Lehramtsstudierenden relativiert. In den Wintersemestern 2020/21 und 2021/22 fand die Erhebung aufgrund der jeweils geltenden Corona-Beschränkungen nur online statt.

bis 25 Prozent der Grundgesamtheit konnte mit Ausnahme der Erhebung im Wintersemester 2021/22 zu jedem Messzeitpunkt erreicht werden. Hierbei muss berücksichtigt werden, dass die Umfragen im Wintersemester 2020/21 und 2021/22 aufgrund der während der Corona-Pandemie geltenden Einschränkungen für den universitären Lehrbetrieb nicht wie geplant in Präsenzveranstaltungen durchgeführt werden konnten, sodass in diesen Jahren eine reine Online-Erhebung erfolgte.

Über die Projektlaufzeit nahmen insgesamt $N = 4.978$ Studierende im Lehramt und Handelslehramt zu mindestens einem Messzeitpunkt an der Umfrage teil. Die Teilnahme an mindestens zwei Messzeitpunkten erfolgte von 37 Prozent der Studierenden (eine detaillierte Auflistung der Teilnahmehäufigkeiten kann Tabelle 2 entnommen werden).

Tabelle 2: Auflistung der Teilnahmehäufigkeiten.

Anzahl der Teilnahmen	1	2	3	4	5	6	7
N	3.136	1.027	455	215	97	40	8

Die Verteilung der Teilnahmehäufigkeiten weist auf eine gewisse Stichprobenmortalität hin, die in Längsschnittstudien in der Regel auf die lange Laufzeit und Faktoren wie eine rückläufige Teilnahmemotivation zurückzuführen ist. Eine systematische Stichprobenmortalität, d. h. ein gehäufter Ausfall von Personen mit bestimmten Eigenschaften, geht mit Veränderungen in der Zusammensetzung der Stichprobe einher und kann somit zu einer verzerrten Datenbasis führen (de Leeuw & Lugtig, 2015; Lugtig, 2014). Dieser Umstand sollte bei

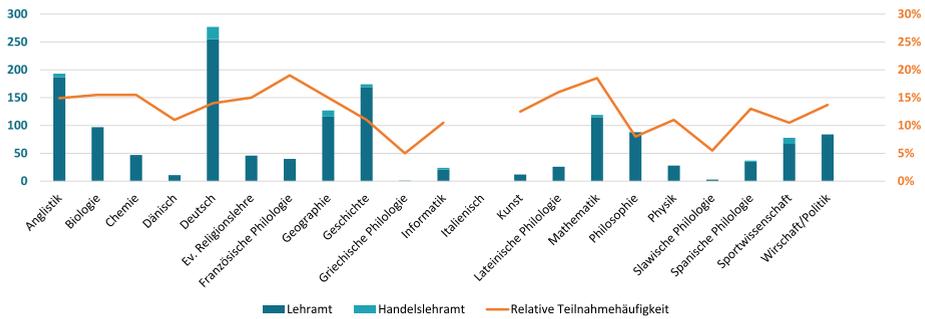


Abb. 4: Verteilung der Stichprobe zum sechsten Messzeitpunkt in STePS (Wintersemester 2021/22). Die Balken repräsentieren die absoluten Teilnahmehäufigkeiten nach Fach. Die prozentualen Angaben (orange Linie) beziehen sich auf die Grundgesamtheit der an der CAU in diesen Fächern eingeschriebenen Lehramts- und Handelslehramtsstudierenden.

der Interpretation von Ergebnissen berücksichtigt werden. Im Fall von STePS trugen allerdings nicht nur Faktoren wie das fehlende Commitment oder die Teilnahmemüdigkeit zur Stichprobenmortalität bei, sondern auch die Besonderheiten des zugrundeliegenden Studiendesigns. Im Gegensatz zu Designs mit einer wiederholt kontaktierten Startkohorte hatten die Studierenden je nach Studieneintritt und -abschluss im Rahmen von STePS jeweils unterschiedlich viele Gelegenheiten, an der Umfrage teilzunehmen, da die Studierenden nur von uns kontaktiert wurden, solange sie an der CAU immatrikuliert waren².

Hinsichtlich der Repräsentativität der Stichprobe für die Grundgesamtheit der Studierenden im Lehramt und Handelslehramt an der CAU zeigen die vorliegenden Daten insgesamt hohe Übereinstimmungen hinsichtlich verschiedener Faktoren wie z.B. dem Anteil der Studierenden im Bachelor- und Masterstudium oder dem Geschlecht. Zur besseren Veranschaulichung der Repräsentativität der erhobenen Daten wird nun beispielhaft auf die Verteilung der Stichprobe über die lehramtsbildenden Fächer eingegangen. Hierfür werden die Daten des sechsten Messzeitpunktes sowie die Studierendenstatistiken der CAU aus dem Wintersemester 2021/22 zugrunde gelegt. Grundsätzlich können Studierende an der CAU im Rahmen des Profils Lehramt an Gymnasien, das zwei Unterrichtsfächer umfasst, aus 21 unterschiedlichen Fächern wählen. Im Profil Wirtschaftspädagogik kann neben dem obligatorischen Erstfach Wirtschaftswissenschaft das Zweitfach aus einem Angebot von insgesamt zehn Fächern gewählt werden.

2 Seit dem Wintersemester 2019/20 bitten wir fortgeschrittene Lehramts- und Handelslehramtsstudierende im Masterstudium im Rahmen der Umfrage, uns eine private Mailadresse mitzuteilen, über die wir sie für spätere Befragungen während der zweiten Phase der Lehrkräftebildung und darüber hinaus kontaktieren können.

Abbildung 4 stellt die Verteilung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer über die lehramtsbildenden Fächer dar. Die absoluten Zahlen zeigen eine sehr heterogene Teilnahmehäufigkeit in den verschiedenen Fächern, die durch die unterschiedliche Größe der Fächer an der CAU bedingt ist. Werden die absoluten Teilnehmezahlen allerdings an dieser Größe relativiert, so ergeben die Teilnahmequoten ein recht ausgeglichenes Bild. Sie liegen größtenteils zwischen 10 Prozent und 20 Prozent, sodass bis auf wenige Ausnahmen Studierende aus jedem lehramtsbildenden Fach substantiell in unseren Daten vertreten sind. Dies spricht für die Repräsentativität der Stichprobe in Bezug zur Grundgesamtheit der Lehramts- und Handelslehramtsstudierenden an der CAU.

2.3 Aufbereitung und Veröffentlichung der Ergebnisse

Gemäß der Zielsetzung, die Akteurinnen und Akteure in den LeaP@CAU-Teilprojekten, die Lehrenden sowie die Studierenden fortlaufend über die Entwicklungen an der CAU zu informieren, haben wir die Ergebnisse im Anschluss an die Erhebungsphasen aufbereitet und über verschiedene Wege an diese Personengruppen zurückgemeldet.

Projektintern wurden die Ergebnisse regelmäßig vorgestellt, wobei der Schwerpunkt der Darstellung variieren konnte. Neben eher allgemein gehaltenen Präsentationen zu den jeweils aktuellen Erhebungen wurden spezifische Themen angesprochen, z. B. die Akzeptanz der zum Wintersemester 2018/19 im Masterstudium neu eingeführten Praxisphase oder das Studieren während der Corona-Pandemie. Darüber hinaus stand STePS in regelmäßigem Austausch mit den Verantwortlichen des Qualitätsmanagements an der CAU. Schließlich bestand für die Akteurinnen und Akteure der Teilprojekte fortlaufend die Möglichkeit, Auswertungen für spezifische Fragestellungen anzufordern oder die Evaluationsdaten eigenverantwortlich zu analysieren.

Für die Lehrenden und Studierenden haben wir die zentralen Ergebnisse zu den LeaP@CAU-Handlungsfeldern und zur Professionalisierung der Lehramts- und Handelslehramtsstudierenden zu jedem Messzeitpunkt zusammengefasst und adressatengerecht aufbereitet. Zu diesem Zweck wurden für die ersten drei Messzeitpunkte jeweils Broschüren erstellt und per E-Mail versandt. Ab dem vierten Messzeitpunkt haben wir das Vorgehen geändert und fassen seitdem alle Ergebnisse auf einer Webseite³ zusammen. Hierdurch wurde einerseits angestrebt, die Sichtbarkeit des Projekts und Rezeption der Ergebnisse für die Zielgruppen zu erhöhen. Andererseits birgt die Darstellung auf einer eigenen Webseite den Vorteil, dass neue Ergebnisse flexibel zu den bestehenden Inhal-

3 Informationen zur Studie und die Zusammenfassung der Ergebnisse aller Messzeitpunkte können auf der folgenden Website abgerufen werden: <https://www.oew.ipn.uni-kiel.de/steps-ergebnisse/>

ten ergänzt werden können und somit alle Informationen gebündelt an einer Stelle zur Verfügung stehen.

Neben den LeaP@CAU- bzw. CAU-internen Rückmeldungen und Veröffentlichungen wurden die Ergebnisse aus STePS auf weiteren Wegen disseminiert. Im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung fanden insbesondere während der ersten Förderphase regelmäßige Austauschformate zwischen den Verantwortlichen der Evaluationsprojekte an den Norduniversitäten (u. a. Bremen, Lüneburg, Hamburg, Oldenburg, Vechta) statt. Darüber hinaus wurden Forschungsarbeiten, die auf den Evaluationsdaten basieren, auf Konferenzen vorgestellt, z. B. Jahrestagung der Gesellschaft für Empirische Bildungsforschung (GEBF), Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie (DGPs), Tagung der Fachgruppe Pädagogische Psychologie (PAEPS). Schließlich sind im Rahmen projektbegleitender Forschung und weiterer Qualifikationsarbeiten erste Publikationen in einschlägigen Fachzeitschriften erschienen bzw. derzeit in Vorbereitung oder unter Begutachtung. Eine Zusammenfassung dieser Forschungsarbeiten erfolgt in Verweis auf unseren zweiten Beitrag in diesem Abschlussband.

3. Zusammenfassung und Ausblick

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die zu Beginn dieses Beitrags genannten Zielsetzungen des LeaP@CAU-Evaluationsprojekts wie geplant erreicht werden konnten. STePS ermöglichte die Beschreibung des Status quo in den Handlungsfeldern und die fortlaufende Untersuchung der im Rahmen von LeaP@CAU implementierten Maßnahmen hinsichtlich ihres Beitrags zur Optimierung des Lehramtsstudiums. Darüber hinaus konnte STePS in dessen Funktion als Lehramtsmonitoring genutzt werden, sowohl die Lehrenden als auch die Studierenden an der CAU über die aktuellen Entwicklungen zu informieren.

Die Evaluationsergebnisse verdeutlichen, dass die Projekte der Qualitätsoffensive Lehrerbildung das Lehramtsstudium an der CAU in den letzten Jahren in vielen Bereichen optimiert haben. Dies zeigt sich abseits der spezifisch für die LeaP@CAU-Handlungsfelder erhobenen Daten insbesondere in den offenen Rückmeldungen der Studierenden, die dem Lehramtsstudium an der CAU grundsätzlich ein positives Zeugnis ausstellen. Gleichzeitig äußern sie viele Ideen zur weiteren Optimierung des Studiums und sprechen dabei strukturelle, aber auch inhaltliche Aspekte an.

Durch STePS konnten regelmäßig aktuelle Informationen zum Lehramts- und Handelslehramtsstudium an der CAU sowie der Professionalisierung angehender Lehrkräfte aus Perspektive der Studierenden bereitgestellt und genutzt werden. Entsprechend wird mit Blick auf das Ende der Projektlaufzeit und da-

rüber hinaus angestrebt, das regelmäßige Evaluationsformat in die bestehenden Strukturen der CAU zu integrieren und somit zu verstetigen.

Literatur

- Bertelsmann-Stiftung (2018). *Lehramtsstudium in der digitalen Welt – Professionelle Vorbereitung auf den Unterricht mit digitalen Medien?!* Verfügbar unter: https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/Graue-Publikationen/Monitor_Lehrerbildung_Broschuere_Lehramtsstudium_in_der_digitalen_Welt.pdf
- de Leeuw, E. D. & Lugtig, P. (2014). Dropouts in longitudinal surveys. *Wiley StatsRef: Statistics Reference Online*, 1–6. <https://doi.org/10.1002/9781118445112.stat06661.pub2>
- Glenn, N. D. (1977). *Cohort analysis*. Beverly Hills: Sage.
- Lugtig, P. (2014). Panel attrition: Separating stayers, fast attriters, gradual attriters, and lurkers. *Sociological Methods & Research*, 43(4), 699–723. <https://doi.org/10.1177/0049124113520305>
- Nesselroade, J. R. & Baltes, P. B. (Hrsg.) (1979). *Longitudinal research in the study of behavior and development*. New York: Academic Press.

Sieben Jahre Lehramtsmonitoring

Eine Zusammenfassung bisheriger Ergebnisse aus der Student Teacher Professional Development Study (STePS)

Uta Klusmann und Bastian Carstensen

1. Einleitung

Die Student Teacher Professional Development Study (STePS) hat das Kieler Programm „Lehramt mit Perspektive an der CAU“ (LeaP@CAU) der Qualitätsoffensive Lehrerbildung über die letzten sieben Jahre eng begleitet und die Bestrebungen der assoziierten Handlungsfelder zur Optimierung des Lehramtsstudiums an der CAU wurden fortlaufend aus Perspektive der Studierenden evaluiert. Zentrale Zielsetzungen von STePS bestanden darin, den Ist-Zustand in den Handlungsfeldern von LeaP@CAU sowie längsschnittliche Entwicklungen an der CAU im Sinne eines Lehramtsmonitoring empirisch abzubilden und die Verantwortlichen der Teilprojekte sowie Lehrende und Studierende der CAU über die Ergebnisse zu informieren.

Abseits dieser Kernziele wurden die erhobenen Daten für projektbegleitende Forschungsarbeiten hinsichtlich der Professionalisierung von Lehramtsstudierenden in Abhängigkeit institutioneller Bedingungen und individueller Faktoren ausgewertet. Neben einer Kurzbeschreibung des Projekts und dem Analysepotenzial der im Projekt gewonnenen Datenbasis sollen in diesem Beitrag die bereits publizierten sowie die aktuell laufenden Forschungsarbeiten vorgestellt werden.

2. STePS – Kurzbeschreibung der Evaluationsstudie¹ und des Analysepotenzials

STePS basiert auf einem Multi-Kohorten-Sequenz-Design, das mehrere Teilnehmer*innengruppen bzw. Kohorten über den Zeitraum von 2017 bis 2023 verfolgt hat. Im Jahresabstand wurden die Lehramtsstudierenden im Profil Lehramt an Gymnasien und im Profil Wirtschaftspädagogik (Lehramt für berufs-

1 Für eine ausführliche Beschreibung des Studiendesigns, der Studiendurchführung, der realisierten Stichprobe und der erfassten Konstrukte, siehe voriger Beitrag in diesem Band.

bildende Schulen) aller lehramtsbildenden Fachrichtungen an der CAU jeweils im Wintersemester mittels eines umfassenden Fragebogens zu spezifischen in den LeaP@CAU-Handlungsfeldern adressierten Themen sowie zu allgemeinen Merkmalen der Professionalisierung befragt.

Über die Projektlaufzeit konnten in insgesamt sieben Umfragen ca. 5.000 Lehramtsstudierende erreicht werden. In dieser Stichprobe sind Studierende aller Fächergruppen vom ersten Bachelorsemester bis zum Abschluss des Masterstudiums vertreten, was die Bearbeitung inhaltlicher Fragestellungen unter Berücksichtigung der jeweiligen Rahmenbedingungen und differenzierte Aussagen über die Entwicklung bzw. Professionalisierung der angehenden Lehrkräfte mittels querschnittlichen, quasi-längsschnittlichen und längsschnittlichen Auswertungen erlaubt. Bei einer querschnittlichen Auswertung werden die Daten eines einzigen Messzeitpunktes verwendet und insbesondere Zusammenhänge zwischen verschiedenen Konstrukten untersucht. Ebenfalls können Ausprägungen in diesen Konstrukten in Abhängigkeit von individuellen Faktoren wie beispielsweise dem Geschlecht, der studierten Fachrichtung oder dem aktuell angestrebten Abschluss sowie Kontextfaktoren analysiert werden. Beispielsweise untersuchten Christoph Lindner und Uta Klusmann (2018) in einem Beitrag zum ersten LeaP@CAU-Sammelband (Brouër et al., 2018) mittels dieses Ansatzes die Zusammenhänge zwischen der aus Studierendenperspektive berichteten Vernetzung der Studieninhalte in den universitären Lehrveranstaltungen und setzten diese in Zusammenhang mit Kriterien des Studienerfolgs (u. a. Zufriedenheit mit den Lehrveranstaltungen, Studienabbruchsintentionen). Quasi-längsschnittliche Analysen bzw. Trendanalysen stellen eine Erweiterung der querschnittlichen Betrachtung dar. Im Gegensatz zur isolierten Untersuchung eines einzigen Messzeitpunktes werden in dieser Variante der Auswertung die Daten mehrerer Messzeitpunkte vergleichend betrachtet. Auf diese Weise ist es möglich, Veränderungen über die Zeit auf Ebene der Gesamtstichprobe zu untersuchen, die beispielsweise durch strukturelle Veränderungen an der Universität bedingt sind.

Mittels Längsschnittanalysen können Veränderungen über die Zeit schließlich auch auf Individualebene verfolgt werden. Das Studiendesign von STePS ermöglicht eine längsschnittliche Betrachtung einzelner oder mehrerer Studierendekohorten über den Studienverlauf. Auf diese Weise kann zum einen die absolute Entwicklung der Studierenden, d. h. die intraindividuelle Veränderung in Personencharakteristika, untersucht werden. Beispielsweise lässt sich abbilden, wie sich die Studienzufriedenheit über den betrachteten Zeitraum entwickelt. Zum anderen kann die relative Veränderung, also die Stabilität von Unterschieden zwischen Personen über die Zeit, betrachtet werden. Mit Blick auf das Beispiel der Studienzufriedenheit könnte somit der Fragestellung nachgegangen werden, inwieweit Studierende, die zu einem früheren Messzeitpunkt zufriedener als ihre Kommilitoninnen und Kommilitonen waren, auch zu einem

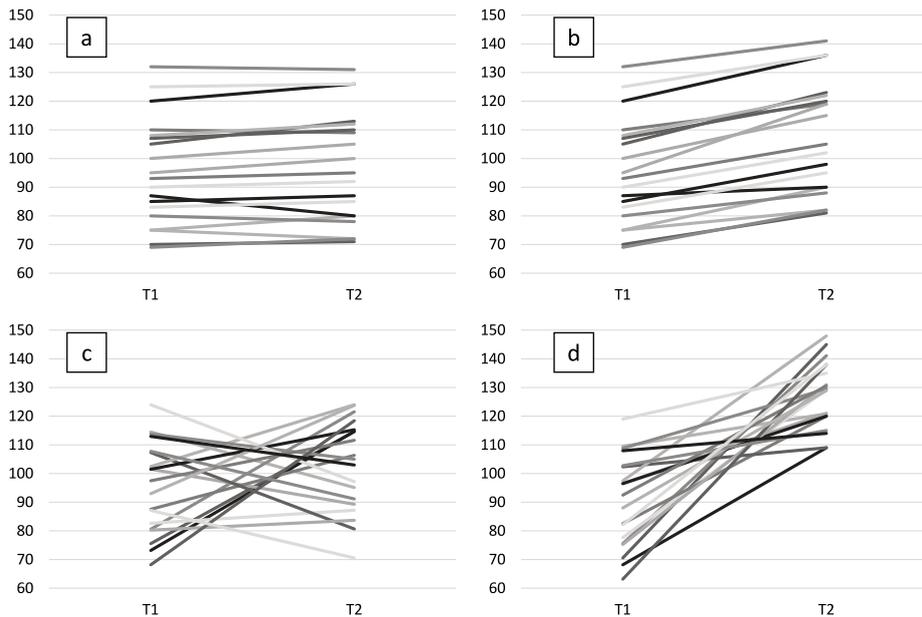


Abb. 1: Veranschaulichung absoluter und relativer Veränderungen im Längsschnitt (Abbildung angelehnt an Long, 2012). Teilbereich (a) zeigt eine Datensituation, in denen weder substantielle absolute noch relative Veränderungen über die Zeit passieren. In (b) gibt es zwar eine absolute Veränderung, die Rangfolge zwischen den Personen bleibt jedoch weitestgehend bestehen. Teilbereich (c) veranschaulicht starke Veränderungen in der Rangfolge (geringe Korrelation) bei kaum absoluter Veränderung, wohingegen (d) sowohl starke Veränderungen in der Rangfolge als auch im Mittelwert zeigt.

späteren Messzeitpunkt zufriedener sind – unabhängig von der absoluten Entwicklung in der Gesamtstichprobe – und auf welche Faktoren dies zurückzuführen ist. Zur Veranschaulichung zeigt Abbildung 1 einige Möglichkeiten des Zusammenspiels absoluter und relativer Veränderungen über die Zeit.

Der Fragebogen, den die Studierenden im Rahmen von STePS bearbeiteten, beinhaltete sowohl allgemeine Fragen mit Bezug auf individuelle Merkmale (z.B. Persönlichkeit) und das Lehramtsstudium als Ganzes (z.B. Studienzufriedenheit) als auch spezifische Fragen für das Erst- und Zweitfach (z.B. Fachenthusiasmus). Die fachspezifische Erfassung ermöglicht eine differenzierte Betrachtung von Zusammenhängen auf Personen- und Fachebene. Mittels Mehrebenenanalysen (vgl. Little, 2013) kann somit untersucht werden, wie viel der Variation zum einen auf Unterschiede zwischen Personen und zum anderen auf Unterschiede zwischen den Fächern zurückzuführen ist.

Insgesamt birgt die in STePS erhobene Datenbasis zahlreiche Möglichkeiten der Auswertung. Schon während der Projektlaufzeit von LeaP@CAU wurden die jeweils verfügbaren Daten für die formative Evaluation der ergriffenen Maßnahmen genutzt, z.B. über querschnittliche Auswertungen und Trend-

analysen². Der finale Datensatz kann nun für die summative Evaluation von LeaP@CAU genutzt werden, wobei verschiedene der angesprochenen Auswertungsmöglichkeiten in Abhängigkeit der jeweiligen Fragestellung in Frage kommen. Abseits der Evaluation können die Daten zur Bearbeitung weiterer Forschungsfragen genutzt werden.

3. Bisher und aktuell untersuchte Forschungsarbeiten

Die sowohl durch das Studiendesign als auch hinsichtlich der inhaltlichen Breite des Fragebogens umfassende Datenbasis von STePS wurde in den letzten Jahren zur projektbegleitenden Forschung genutzt, aus der inzwischen Beiträge in wissenschaftlichen Fachzeitschriften publiziert wurden bzw. sich derzeit im Veröffentlichungsprozess befinden. Diese Beiträge legten den Schwerpunkt auf die Professionalisierung von Lehramtsstudierenden unter Berücksichtigung von individuellen Faktoren und Kontextmerkmalen (vgl. Abb. 2). Die Beiträge, die in den folgenden Abschnitten in zusammengefasster Form vorgestellt werden, beschäftigten sich mit dem Zusammenhang zwischen wahrgenommener Wertschätzung durch die Lehrenden und Indikatoren des Studienerfolgs (Abschnitt 3.1), der Entwicklung der sozialen Kompetenz im Studienverlauf (Ab-

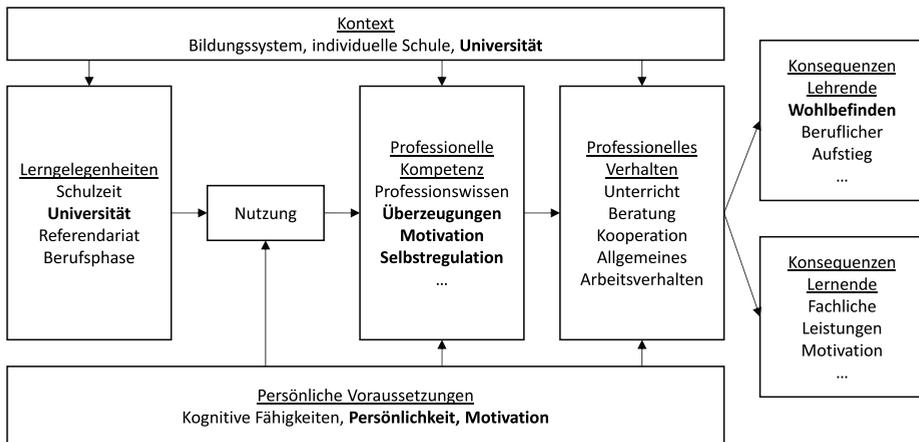


Abb. 2: Modell der Determinanten und Konsequenzen der professionellen Kompetenz von Lehrkräften nach Kunter et al. (2011); fettgedruckte Konstrukte wurden in STePS erhoben.

2 Die Ergebnisse aus den Befragungen in STePS wurden regelmäßig projektintern kommuniziert sowie für die Lehrenden und Studierenden an der CAU aufbereitet. Auf der Webseite zum Projekt finden sich zahlreiche querschnittliche und quasi-längsschnittliche Auswertungen zu den zentralen in STePS erfassten Konstrukten: www.oew.ipn.uni-kiel.de/steps-ergebnisse.

schnitt 3.2), den Überzeugungen der angehenden Lehrkräfte (Abschnitt 3.3) sowie dem Wohlbefinden (Abschnitte 3.4 & 3.5). Für die Zukunft sind weitere Untersuchungen geplant – hierzu wird in Abschnitt 4 ein Ausblick gegeben.

3.1 Die Rolle der wahrgenommenen Wertschätzung im Lehramtsstudium

Bastian Carstensen, Christoph Lindner und Uta Klusmann

Ausgangslage und Zielsetzung

Wertschätzung kann als Anerkennung der individuellen Eigenschaften einer Person sowie ihrer Kompetenzen und Leistungen definiert werden (Pfister et al., 2020). Sie stellt eine emotionale Komponente der sozialen Unterstützung dar und tritt in verschiedenen Formen auf. Wertschätzung findet sich unter anderem in Rückmeldungen wie Lob oder konstruktivem Feedback und dient der Kommunikation von Fürsorge, aufrichtigem Interesse und Respekt. Wenn Lehrkräfte zur Wertschätzung befragt werden, zeigt sich, dass diese sich seitens der Gesellschaft nur wenig wertgeschätzt fühlen (Eurydice, 2004; OECD, 2014, 2020; Rothland, 2016). Auch Lehramtsstudierende werden bereits mit Geringwertschätzung konfrontiert, indem ihnen unter anderem von Fachstudierenden und seitens der medialen Berichterstattung geringere Kompetenzen im Vergleich zu Studierenden anderer Felder zugeschrieben werden (Ihme & Möller, 2015; Pinn & Rothland, 2011). Hiermit im Einklang zeigen erste Untersuchungen, dass Lehramtsstudierende sich im Vergleich zu Fachstudentinnen und -studenten weniger von ihren Dozentinnen und Dozenten wertgeschätzt fühlen (Erdmann & Ratzlaff, 2017).

Dieser Umstand ist bedenklich, da die subjektiv empfundene Wertschätzung sowohl im Studium als auch im Beruf eine wichtige soziale Ressource für die (akademische) Leistung, das Engagement und das Wohlbefinden darstellt (Bakker et al., 2007; Gavish & Friedman, 2010; Halbesleben, 2006; Kinman et al., 2011; Pfister et al., 2020; Viswesvaran et al., 1999). Für den Hochschulkontext zeigte ein systematisches Review deutliche Zusammenhänge zwischen der Wahrnehmung wertschätzenden Verhaltens seitens der Dozierenden und der Studienleistung (Schneider & Preckel, 2017). Weitere Befragungen an Hochschulen unterstreichen die Relevanz der wahrgenommenen Wertschätzung für den Studienerfolg (Tutor et al., 2011) und zeigen Zusammenhänge zu Studienabbruchsintentionen auf (Deuer, 2017).

Während bisherige Studienergebnisse den allgemein hohen Stellenwert der wahrgenommenen Wertschätzung für Studierende unterstreichen, bleibt für die spezifische Gruppe der Lehramtsstudierenden bisher unklar, inwiefern die wahrgenommene Wertschätzung zwischen Fächern und Personen variiert und

ob fachspezifische Faktoren und individuelle Personencharakteristika diese Variation erklären können. Vor diesem Hintergrund untersuchte die vorliegende Studie Fach- und Personenmerkmale, die mit der wahrgenommenen Wertschätzung im Lehramtsstudium zusammenhängen. Bisherigen Untersuchungen folgend (z. B. Günther & Koeszegi, 2015) gingen wir davon aus, dass die wahrgenommene Wertschätzung im Fachbereich MINT geringer ausfällt als in anderen Fächergruppen (Hypothese 1a). Darüber hinaus hatten wir die Annahme, dass der relative Anteil an Lehramtsstudierenden im Fach positiv mit der wahrgenommenen Wertschätzung zusammenhängt (Hypothese 1b). Zudem haben wir betrachtet, welche Konsequenzen die wahrgenommene Wertschätzung wiederum auf verschiedene Indikatoren des Wohlbefindens und die Studienabbruchabsicht sowie die Entwicklung in diesen Kriteriumsvariablen über den Zeitraum eines Jahres hat. Wir gingen davon aus, dass die wahrgenommene Wertschätzung die Zufriedenheit in den Lehrveranstaltungen (Hypothese 2a), den Fachenthusiasmus (Hypothese 2b) sowie die Studienzufriedenheit (Hypothese 3a) positiv vorhersagt. Gleichzeitig gingen wir davon aus, dass diese Ressource negativ mit der emotionalen Erschöpfung (Hypothese 3b) sowie den Studienabbruchabsichten assoziiert ist (Hypothese 3c).

Vorgehen

Die Studie basiert auf den ersten zwei Messzeitpunkten von STePS. Zur Beantwortung der ersten Fragestellung wurden $N = 1255$ Lehramtsstudierende, die an der zweiten Befragung im Jahr 2018 teilgenommen hatten, berücksichtigt. Für die zweite Fragestellung wurden die $N = 436$ Studierenden untersucht, die auch an der ersten Befragung in 2017 teilgenommen hatten. Die wahrgenommene Wertschätzung wurde mit fünf Items erfasst, wobei die Studierenden jeweils spezifische Angaben für ihr Erst- und ihr Zweitfach machten (z. B. „In den fachwissenschaftlichen Lehrveranstaltungen in meinem Hauptfach [...] werden Lehramtsstudierende von den Lehrenden nach meiner Wahrnehmung und Erfahrung ebenso wertgeschätzt wie Fachstudierende“). Der Fachenthusiasmus und die Lehrveranstaltungszufriedenheit (jeweils drei Items) wurden ebenfalls fachspezifisch erfasst. Fragen zur Studienzufriedenheit und zur emotionalen Erschöpfung sowie zur Studienabbruchabsicht beantworteten die Studierenden mit Blick auf ihr Studium als Ganzes. Ergänzend wurden Kontextvariablen wie der aktuell angestrebte Abschluss (Bachelor, Master), die Fächergruppe (MINT-Fach, andere Fächergruppe) und der relative Anteil Lehramtsstudierender im studierten Fach berücksichtigt.

Die Hypothesen wurden mit Mehrebenen-Regressionsanalysen untersucht. Die Modellierung mehrerer Ebenen ermöglicht eine Berücksichtigung der geschichteten Struktur, die durch die teils fachspezifischen Angaben der Studierenden vorlag (Fächer in Personen, s. Abbildung 3). Die spezifische Analyse

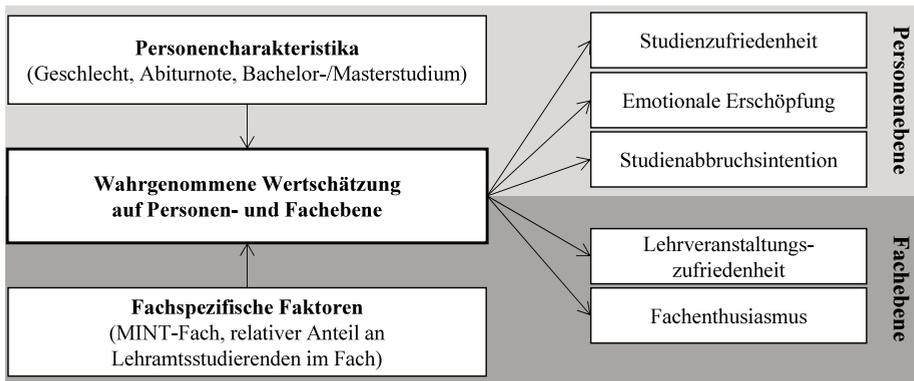


Abb. 3: Gemeinsame Betrachtung der wahrgenommenen Wertschätzung auf Personen- und Fachebene hinsichtlich Determinanten und Konsequenzen (aus Carstensen et al., 2021, S. 5).

der Personen- und Fachebene hat den Vorteil, dass die Effekte für jede Ebene getrennt interpretiert werden können. Im Rahmen der ersten Forschungsfrage war die wahrgenommene Wertschätzung unsere abhängige Variable, die durch Prädiktorvariablen auf Fachebene (z. B. Fächergruppe) und Personenebene (z. B. Geschlecht) vorhergesagt werden sollte. Die Untersuchung der Forschungsfrage hinsichtlich der Zusammenhänge zwischen wahrgenommener Wertschätzung und dem Wohlbefinden sowie der Abbruchsintention erfolgte ebenfalls unter Berücksichtigung der Mehrebenenstruktur.

Zentrale Ergebnisse und Schlussfolgerungen

Die globale Auswertung der Angaben zeigte auf, dass sich die Lehramtsstudierenden im Durchschnitt eher wertgeschätzt fühlen. Gleichzeitig lässt sich aus den mehrebenenanalytischen Modellen schließen, dass die wahrgenommene Wertschätzung durch die Dozierenden vor allem auf Ebene der studierten Fächer variierte, was gegen eine personenspezifische Bewertungstendenz spricht. Hierbei nahmen entsprechend unserer ersten Hypothese (1a) die Studierenden in der MINT-Fächergruppe deutlich weniger Wertschätzung wahr. Ebenfalls hypotesenkonform war der Anteil Lehramtsstudierender im Fach positiv mit der wahrgenommenen Wertschätzung assoziiert (vgl. Hypothese 1b). Die Zusammenhänge auf Personenebene fielen insgesamt kleiner aus. Dennoch zeigte sich, dass männliche Studierende, Studierende mit einer besseren Abiturnote sowie Studierende im Bachelor jeweils mehr Wertschätzung empfanden. Hinsichtlich der Vorhersage fachspezifischer und allgemeiner Indikatoren des Wohlbefindens durch die wahrgenommene Wertschätzung zeigte sich folgendes Ergebnismuster: Entsprechend der Hypothesen 2a und 2b konnten die Zufriedenheit mit den fachwissenschaftlichen Lehrveranstaltungen sowie der

Fachenthusiasmus auf Ebene der Fächer jeweils durch die wahrgenommene Wertschätzung vorhergesagt werden. Auf Personenebene zeigte sich hingegen nur ein Zusammenhang für die Lehrveranstaltungszufriedenheit, wenn nicht für das Ausgangsniveau kontrolliert wurde. Die Studienzufriedenheit, emotionale Erschöpfung und Abbruchsintention waren erwartungsgemäß (vgl. Hypothesen 3a–c) auf Personenebene jeweils deutlich mit der wahrgenommenen Wertschätzung assoziiert, auch unter Kontrolle des jeweiligen Ausgangsniveaus. Insgesamt wurden unsere Annahmen durch die Ergebnisse weitestgehend bestätigt, was für die zentrale Rolle des wertschätzenden Umgangs zwischen Dozierenden und Studierenden spricht.

Trotz des insgesamt recht hohen Niveaus wahrgenommener Wertschätzung in der Gesamtstichprobe sind die Unterschiede zwischen den Fächergruppen zu berücksichtigen. Eine mögliche Ursache für die deutlich geringere Wahrnehmung von Wertschätzung in den MINT-Fächern liegt womöglich in den Vorurteilen hinsichtlich der Begabung von Lehramtsstudierenden (vgl. Günther & Koeszegi, 2015) bzw. geschlechtsspezifischen Vorurteilen (vgl. Bian et al., 2018), die aufgrund des auch in den männlich dominierten MINT-Fächern hohen Anteils an Frauen im Lehramtsstudium zum Tragen kommen könnten. Auch vor dem Hintergrund des akuten Mangels an Lehrkräften für den mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich sollten Hochschulen an diesem Punkt ansetzen und beispielsweise die Dozierenden in hochschuldidaktischen Fortbildungen für den hohen Stellenwert wertschätzenden Verhaltens gegenüber den Studierenden sensibilisieren. Dass wertschätzendes Verhalten seitens der Dozierenden eher wahrgenommen wurde, wenn Lehramtsstudierende zu einem höheren Anteil im Fach vertreten waren, ist womöglich darauf zurückzuführen, dass die Dozierenden sich in diesen Fällen eher auf die spezifischen Interessen und Bedürfnisse dieser Gruppe einstellen, beispielsweise indem sie einen Schulbezug zu den Inhalten herstellen (Beehr & Glazer, 2001). Die starken Zusammenhänge zwischen der Wertschätzung und den Indikatoren des Wohlbefindens zeigen auf, dass die wahrgenommene Wertschätzung durch die Dozierenden für die Studierenden eine wichtige Ressource für die allgemeine Zufriedenheit und das Interesse am Fach darstellt und gleichzeitig als Schutzfaktor gegen Beanspruchungsfolgen wie emotionale Erschöpfung oder gar Studienabbruchsintentionen wirkt. Einschränkung ist schließlich zu erwähnen, dass in dieser Studie keine klassischen Risikofaktoren wie hohe Studienanforderungen oder finanzielle Probleme (vgl. Isleib et al., 2019; Neugebauer et al., 2019) berücksichtigt wurden. Zukünftige Studien sollten diese Ergänzung vornehmen, um die Rolle der wahrgenommenen Wertschätzung in Relation zu diesen Faktoren einschätzen zu können.

- Die Forschungsarbeit ist 2021 in der *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie* erschienen und unter <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000337> frei abrufbar.

- Die Forschungsarbeit wurde unter anderem auf der gemeinsamen Tagung der Fachgruppen Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie (PAEPSY 2017 und 2020) vorgestellt.

3.2 Die Entwicklung der sozialen Kompetenz im Lehramtsstudium

Bastian Carstensen und Uta Klusmann

Ausgangslage und Zielsetzung

Zahlreiche soziale Interaktionen mit Schülerinnen und Schülern, ihren Eltern sowie den Kolleginnen und Kollegen sind charakteristisch für den Lehrkräfteberuf. Die Qualität dieser sozialen Interaktionen steht in positivem Zusammenhang mit der Motivation und dem beruflichen Wohlbefinden von Lehrkräften (Aldrup et al., 2018; Klassen et al., 2012; Le Cornu, 2013; Spilt et al., 2011) sowie dem Interesse, der Motivation und dem Lernerfolg von Schülerinnen und Schülern (Aldrup et al., 2017; Aldrup et al., 2018; Furrer & Skinner, 2003; Hattie, 2009; Roorda et al., 2011). Auf der anderen Seite stellen Probleme in der sozialen Interaktion Belastungen dar, die bei Lehrkräften langfristig zu Burnout führen können (Chang, 2009; Kyriacou, 2001; Schmidt et al., 2017).

Es wird angenommen, dass die soziale Kompetenz (zuweilen auch als sozial-emotionale Kompetenz bezeichnet) der Lehrkraft eine wichtige Determinante für die Interaktionsqualität darstellt (Jennings & Greenberg, 2009). Rubin und Rose-Krasnor (1992) definierten die soziale Kompetenz als Fähigkeit, persönliche Ziele in sozialen Interaktionen zu erreichen und gleichzeitig positive Beziehungen zu anderen über einen längeren Zeitraum und über verschiedene Situationen hinweg aufrechtzuerhalten. Die positive Ausgestaltung sozialer Interaktionen bezieht sich demnach auf ein Gleichgewicht zwischen der Verfolgung der eigenen Ziele und der Berücksichtigung der Ziele der Interaktionspartner*innen (Rose-Krasnor, 1997; Seeber & Wittmann, 2017; Weinstein, 1969). Entsprechend werden diese beiden Dimensionen in mehreren theoretischen Ansätzen zur Beschreibung menschlichen Verhaltens in sozialen Situationen berücksichtigt und als unabhängig voneinander angenommen: Einfluss und Nähe (Leary, 1957; Wubbels et al., 1993); Kontrolle und Zugehörigkeit (Kiesler, 1983); Macht und Liebe (Wiggins, 1979); Grundbedürfnisse nach Autonomie und Verbundenheit (Ryan & Deci, 2000); oder Durchsetzungsvermögen und Anpassungsfähigkeit (Kanning, 2006). Auch für den Lehrkontext geht die Forschung davon aus, dass Lehrkräfte für einen gelungenen Unterricht sowohl durchsetzende als auch anpassende Verhaltensweisen gleichzeitig ausführen sollten (Hamre et al., 2007; Wubbels & Brekelmans, 2005). Durchsetzendes Verhalten zeigt sich beispielsweise in der Leitung der Unterrichtssituation sowie dem Organisieren und Strukturieren, wohingegen sich Anpassungsverhalten

unter anderem auf freundliches Verhalten, Zuhören, Einfühlungsvermögen und die Unterstützung der Schülerinnen und Schüler bezieht.

Es gibt bereits Belege dafür, dass Aspekte der sozialen Kompetenz bei angehenden Lehrkräften gezielt durch spezifische Interventionen gefördert werden können (Carstensen et al., 2019; Steins et al., 2015). Gleichzeitig scheint es möglich, dass das Studium bzw. das universitäre Lehrangebot – auch wenn es in der Regel nicht spezifisch auf die Förderung der sozialen Kompetenz abzielt – einen Effekt auf assoziierte Fähigkeiten haben kann (Kember & Leung, 2005). Entsprechend sind wir in der Studie der Frage nachgegangen, ob das Lehramtsstudium zur Entwicklung der sozialen Kompetenz in den Dimensionen Durchsetzungs- und Anpassungsfähigkeit beiträgt und gingen auf Basis der empirischen Befundlage von einer insgesamt moderaten Entwicklung aus (Hypothese 1). Des Weiteren haben wir untersucht, ob praktische Lerngelegenheiten innerhalb der universitären Lehramtsausbildung einen Effekt auf die Entwicklungsverläufe der sozialen Kompetenz der angehenden Lehrkräfte haben. Basierend auf der sozialkognitiven Lerntheorie (Bandura, 1977) und empirischer Evidenz zur guten Umsetzung von Schulpraktika (Gröschner et al., 2013; Hascher, 2012) erwarteten wir, dass sowohl das Absolvieren als auch die Zufriedenheit mit den curricularen Pflichtpraktika sowie der damit verbundenen Betreuung durch die Hochschule positiv mit der Entwicklung der sozialen Kompetenz in Zusammenhang stehen (Hypothese 2).

Vorgehen

Die Studie basiert auf den ersten drei Messzeitpunkten von STePS und somit auf Daten, die von 2017 bis 2019 erhoben wurden. Zur Beantwortung der Fragestellung wurden diejenigen Studierenden berücksichtigt, die mindestens zwei Mal teilgenommen hatten, woraus sich eine Stichprobe von $N = 831$ Lehramtsstudierenden ergab. Die soziale Kompetenz wurde auf den Dimensionen Durchsetzungs- und Anpassungsfähigkeit mit jeweils drei Items gemessen, z. B. „Ich kann die Perspektive einer anderen Person während eines Streits übernehmen, um ihren Standpunkt zu verstehen“ (Anpassungsfähigkeit). Zudem wurde die Zufriedenheit mit den Praxisphasen sowie die Qualität der universitären Vorbereitungsveranstaltungen mit vier bzw. drei Items erfasst (z. B. „Ich habe in meinem Praktikum viel gelernt“; „Die Veranstaltungen waren im Ganzen gesehen auf die Erfordernisse im Praktikum abgestimmt“), sofern die Studierenden an einem der zwei Praktika im Bachelorstudium bzw. dem Praktikum im Masterstudium teilgenommen hatten.

Zur Analyse der intraindividuellen Veränderungen sowie der Vorhersage dieser Veränderungen wurden latente Veränderungsmodelle berechnet (siehe Abbildung 4). Im ersten Schritt wurde die längsschnittliche Entwicklung der sozialen Kompetenz angehender Lehrkräfte in der universitären Lehramtsausbil-

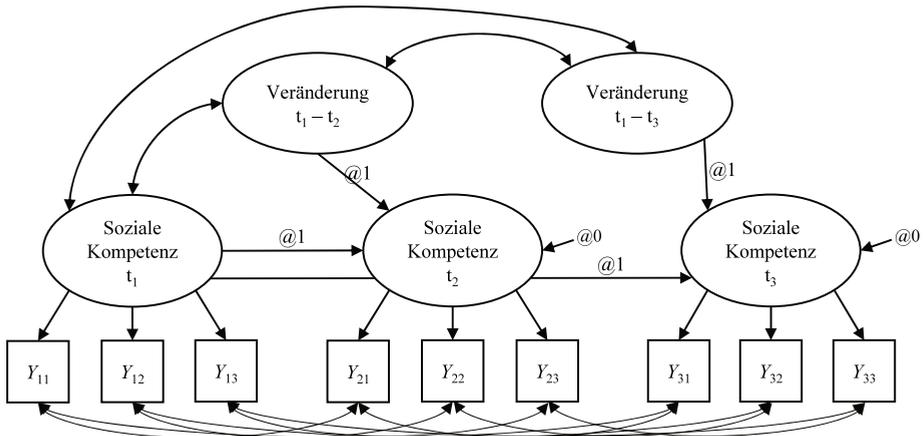


Abb. 4: Latentes Veränderungsmodell. Veranschaulichung der Veränderungen in den Dimensionen der sozialen Kompetenz innerhalb eines Studienjahres (Veränderung t₁-t₂) sowie innerhalb von zwei Studienjahren (Veränderung t₁-t₃). Kontrollvariablen sind zum Zwecke der Übersicht nicht dargestellt.

derung über ein Jahr (t₁-t₂) und zwei Jahre (t₁-t₃) getrennt für die Durchsetzungs- und Anpassungsfähigkeit untersucht. Im Anschluss haben wir die ursprünglichen Modelle erweitert, um Veränderungen in der sozialen Kompetenz durch die Angaben zu den Schulpraktika vorherzusagen. Alle Analysen wurden für Hintergrundvariablen der Studierenden (Geschlecht, Alter, Fächergruppe und Abiturnote) kontrolliert.

Zentrale Ergebnisse und Schlussfolgerungen

Die erste Hypothese bezüglich einer moderaten Entwicklung der sozialen Kompetenz konnte durch die Ergebnisse teilweise bestätigt werden. Während die Studierenden sich hinsichtlich ihrer Durchsetzungsfähigkeit weder über ein Jahr noch über zwei Jahre signifikant verändert haben, zeigte sich über den Zweijahreszeitraum eine Verbesserung der Anpassungsfähigkeit in der Größenordnung eines kleinen Effekts. Gleichzeitig zeigte sich eine substantielle Variation in den Veränderungswerten, was für interindividuelle Unterschiede in der intraindividuellen Entwicklung spricht (vgl. Abbildung 1). Das Absolvieren eines Praktikums konnte diese interindividuellen Unterschiede allerdings nicht aufklären. Entgegen der in unserer zweiten Hypothese formulierten Erwartungen ergaben sich demnach keine Zusammenhänge zwischen der Zufriedenheit mit den Praxisphasen bzw. der Qualität der universitären Vorbereitungsveranstaltungen mit der Veränderung über die Zeit.

Insgesamt sprechen die Ergebnisse dafür, dass sich die soziale Kompetenz über das Studium nur marginal verbessert. Hinsichtlich der Verbesserung in der

Anpassungsfähigkeit bleibt zu klären, ob diese ein Resultat des Studiums und der Lernerfahrungen oder der natürlichen Reifung der Studierenden ist. Vor dem Hintergrund dieser Ergebnisse und der großen Relevanz sozialer Kompetenz für den Lehrkräfteberuf schließt sich die Frage an, wie man ihre Entwicklung im Rahmen des Lehramtsstudiums unterstützen kann. Hierzu erwähnen Mansfield et al. (2016) beispielsweise Methoden wie die Untersuchung von (videobasierten) Fallbeispielen, die herausfordernde Situationen darstellen, oder die Übung von Kommunikationsfertigkeiten in nachgestellten Unterrichtssituationen. Regelmäßiges Feedback und Unterstützung durch die Lehrenden an der Universität können ebenfalls zur Förderung der sozialen Kompetenz beitragen (Kember & Leung, 2005). Alternativ könnten spezifische Interventionen zur Förderung der sozialen Kompetenz (z. B. Carstensen et al., 2019; Steins et al., 2015) in das reguläre Curriculum integriert werden.

- Die Forschungsarbeit ist 2020 im *British Journal of Educational Psychology* erschienen und unter <https://doi.org/10.1111/bjep.12377> frei abrufbar.
- Die Forschungsarbeit wurde unter anderem auf der Tagung der Gesellschaft für Empirische Bildungsforschung (GEBF 2019) vorgestellt.

3.3 Begabungsüberzeugungen der Lehramtsstudierenden

Katharina Asbury, Janina Roloff-Bruchmann, Bastian Carstensen, Karin Guill und Uta Klusmann

Ausgangslage und Zielsetzung

Die Überzeugungen von Lehrkräften in Bezug auf die Fähigkeiten ihrer Schülerinnen und Schüler gelten seit langem als wichtige Bedingungsfaktor für einen effektiven Unterricht und die Motivation sowie das Lernen der Schülerinnen und Schüler (Heyder et al., 2019; Katz & Shahar, 2015; Shulman, 1987). Ein bekannter Ansatz zur Beschreibung dieser Überzeugungen ist die Mindset-Theorie von Carol Dweck (1996, 2006). Diese Theorie basiert auf dem Kerngedanken, dass Annahmen über die Veränderbarkeit von persönlichen Eigenschaften die Motivation und Leistung beeinflussen können. In jüngerer Zeit ist die Frage danach aufgekommen, ob diese Annahmen eher genereller Natur sind, d. h. sich auf individuelle Dispositionen wie die Intelligenz beziehen oder sich zwischen Domänen unterscheiden. In diesem Zuge ist der Begriff der bereichsspezifischen Begabungsüberzeugungen entstanden. Diese definieren sich als Überzeugung, dass für den Erfolg in einer Domäne bestimmte – nicht erlernbare – Fähigkeiten notwendig sind (Leslie et al., 2015).

Die Forschung zu diesen bereichsspezifischen Fähigkeitsüberzeugungen steckt noch in den Kinderschuhen und entsprechend gibt es einige unbeant-

wortete Fragen. Erstens bleibt unklar, ob bereichsspezifische Fähigkeitsüberzeugungen als domänenspezifische Denkweisen empirisch von der Denkweise über die Formbarkeit von Intelligenz im Sinne der Mindset-Theorie unterscheidbar sind (Gunderson et al., 2017). Vor dem Hintergrund aktueller Befunde für bereichsspezifische Fähigkeitsüberzeugungen im Fach Mathematik (Heyder et al., 2019; 2020) gehen wir von einer Trennbarkeit aus (Hypothese 1). Zweitens ist bisher unbekannt, inwieweit ein und dieselbe Person unterschiedliche Begabungsüberzeugungen für verschiedene Fachbereiche haben kann. Im Einklang mit unserer ersten Hypothese zur Fachspezifität der Fähigkeitsüberzeugungen gehen wir davon aus, dass ein substantieller Teil der Variation zwischen den studierten Fächern liegt (Hypothese 2). Drittens ist im Einklang mit theoretischen Modellen wie der Erwartung-X-Wert Theorie (Eccles, 1983) anzunehmen, dass die Überzeugungen der Lehrkraft mit weiteren motivationalen Merkmalen der Lehrkraft assoziiert sind (Hypothese 3). Der Zusammenhang mit diesen Merkmalen der professionellen Kompetenz, die bekanntermaßen für erfolgreiches Lehren und Lernen entscheidend ist, wurde bisher allerdings noch nicht untersucht. In der vorliegenden Studie möchten wir diese Lücken schließen.

Vorgehen

Die vorliegende Studie basiert auf Daten des dritten Messzeitpunktes aus STePS und umfasste eine Stichprobe von insgesamt $N = 1.192$ Lehramtsstudierenden aus den unterschiedlichen lehramtsbildenden Fächern. Diese Fächer fassten wir für die Untersuchung zu Gruppen zusammen und stellten jeweils Vergleiche von MINT- (Biologie, Chemie, Informatik, Mathematik und Physik) bzw. mathematikintensiven Fächern (Mathematik, Physik) mit allen weiteren Fächern an. Das Mindset der Studierenden wurde über sechs Items erfasst („Intelligenz ist etwas an einem selbst, das man nicht sehr stark ändern kann“). Ihre bereichsspezifischen Begabungsüberzeugungen gaben die Studierenden mittels jeweils vier Items pro Fach an („Mit dem richtigen Maß an Anstrengung und Einsatz kann jede Schülerin/jeder Schüler in diesem Fach zu den Besten gehören“). Als Indikatoren der professionellen Kompetenz wurden das pädagogische Interesse, das lehrkraftspezifische Selbstkonzept sowie der Fachenthusiasmus erhoben.

Aufgrund der differenzierten Erfassung der bereichsspezifischen Begabungsüberzeugungen für jedes Studienfach und der somit geschachtelten Datenstruktur (Fächer in Personen, vgl. Abschnitt 3.1) basierte unsere Studie auf Mehrebenenanalysen. Das konzeptuelle Verhältnis zwischen Mindsets und bereichsspezifischen Begabungsüberzeugungen prüften wir unter Berücksichtigung der Personen- und der Fachebene mittels Faktorenanalysen (siehe Abbildung 5). Zusammenhänge zwischen den Fachbereichen und den bereichs-

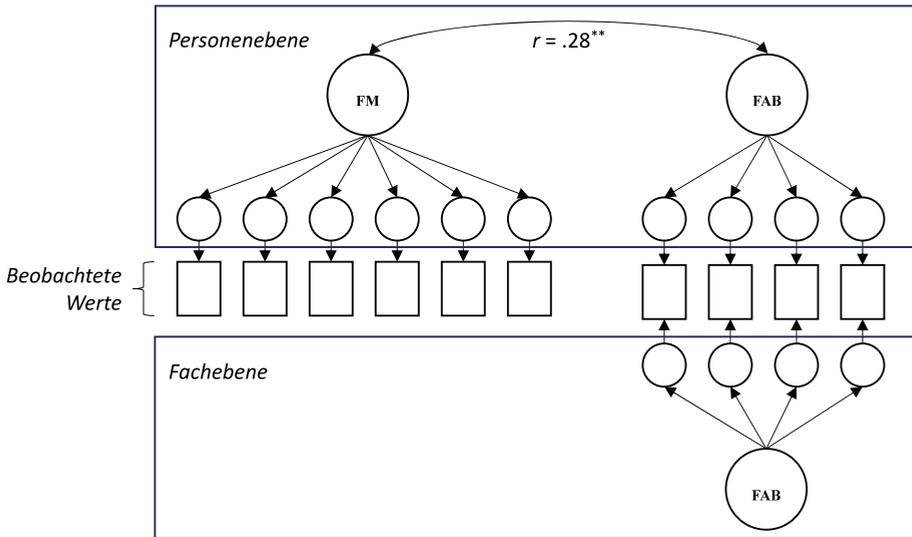


Abb. 5: Mehrebenenmodell zur Faktorenstruktur von Mindset und bereichsspezifischen Begabungsüberzeugungen. Aufgrund der fachspezifischen Erfassung der bereichsspezifischen Begabungsüberzeugungen wurden diese sowohl auf Personen- als auch auf Fachebene modelliert.

spezifischen Begabungsüberzeugungen prüften wir mit Regressionsanalysen. Ebenso wurde die prädiktive Validität der bereichsspezifischen Überzeugungen für die Indikatoren der professionellen Kompetenz mittels Regressionen untersucht.

Zentrale Ergebnisse und Schlussfolgerungen

In Bezug auf unsere erste Hypothese haben die Ergebnisse erwartungsgemäß gezeigt, dass bereichsspezifische Fähigkeitsüberzeugungen und das globale Mindset zur Veränderbarkeit individueller Merkmale trotz eines substanziellen Zusammenhangs zwei unterschiedliche Konstrukte sind. Dieses Ergebnis verdeutlicht die Notwendigkeit, die bereichsspezifische Denkweise (zukünftiger) Lehrkräfte zu berücksichtigen und bestätigt die initialen Befunde von Leslie et al. (2015). Wir halten dies für ein wichtiges Ergebnis im Bildungskontext, da es der Konstruktvalidierung von feldspezifischen Fähigkeitsüberzeugungen dient, die nachweislich mit negativen Leistungen von Schülerinnen und Schülern im Unterricht assoziiert sind (Heyder et al., 2020). Es zeigte sich zudem, dass ein Großteil der Varianz in den bereichsspezifischen Begabungsüberzeugungen auf Ebene der Fächer lag, was gegen eine personenspezifische Überzeugung und für eine Differenzierung der Studierenden zwischen den von ihnen studierten Fächern spricht. Dies stützt unsere zweite Hypothese über den Zusammenhang

zwischen der Fachzugehörigkeit und den bereichsspezifischen Begabungsüberzeugungen.

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass es tatsächlich fachspezifische Unterschiede in Bezug auf den Glauben an die Notwendigkeit einer angeborenen Fähigkeit gibt, um in diesem Bereich erfolgreich zu sein. Wie erwartet, konnten wir in mathematikintensiven Fächern wie Mathematik und Physik stärkere fachspezifische Fähigkeitsüberzeugungen finden als in allen anderen Fächern und bestätigen somit die Befunde von Heyder et al. (2020), die die bereichsspezifischen Begabungsüberzeugungen bei Mathematiklehrkräften untersuchten. Dass bereits Lehramtsstudierende die Vorstellung vertreten, dass Schülerinnen und Schüler eine angeborene Fähigkeit benötigen, um in Mathematik und Physik gut abzuschneiden, ist von großer praktischer Relevanz, insbesondere weil diese Fächer von vielen Schülerinnen und Schülern in der Schule als besonders anspruchsvoll und schwierig erlebt werden (Haag & Götz, 2012). Überraschenderweise fanden wir abseits der Fächer Mathematik und Physik keine stärkeren bereichsspezifischen Begabungsüberzeugungen im Vergleich der Gesamtgruppe der MINT-Fächer mit den weiteren Fächergruppen. Dies steht im Gegensatz zu unseren Erwartungen und bisherigen Ergebnissen zu Lehrkräften und wissenschaftlichem Personal (z. B. Leslie et al., 2015). Womöglich nahmen die MINT-Studierenden in unserer Stichprobe die in der Schule unterrichteten MINT-Fächer als weniger schwierig wahr. Ein weiterer Grund könnte sein, dass sich fachspezifische Fähigkeitsüberzeugungen in MINT-Fächern erst im späteren Karriereverlauf bzw. mit größerer Berufserfahrung entwickeln.

Mit Blick auf unsere dritte Fragestellung zur prädiktiven Validität der bereichsspezifischen Begabungsüberzeugungen (vgl. Hypothese 3) zeigten sich in den Regressionsanalysen negative Zusammenhänge zum pädagogischen Interesse, dem lehrkraftspezifischen Selbstkonzept sowie dem Fachenthusiasmus und bestätigen unsere vor dem Hintergrund der Erwartungs-X-Werttheorie (Eccles et al., 1983) aufgestellten Erwartungen. Dies ist ein wichtiger Befund, da das pädagogische Interesse der Lehrkräfte mit der Unterrichtsqualität und den Leistungszielen der Lehrkräfte zusammenhängt (Paulick et al., 2013) und der Enthusiasmus eine wichtige Ressource für einen erfolgreichen Unterricht und positiven Umgang mit Schülerinnen und Schülern darstellt (Kunter et al., 2013). Die bereichsspezifischen Begabungsüberzeugungen standen zudem in einem negativen Zusammenhang mit dem lehrkräftebezogenen Selbstkonzept. In Anbetracht der Zusammenhänge zwischen bereichsspezifischen Begabungsüberzeugungen und entscheidenden Motivationsvariablen von Lehrkräften halten wir es für wichtig, dieses Thema vor allem in den betroffenen Studienfächern im Lehramtsstudium zu berücksichtigen, um das Wissen über (implizite) bereichsspezifische Begabungsüberzeugungen und ihre Folgen für das professionelle Handeln und die unterrichteten Schülerinnen und Schüler zu erweitern.

- Die Forschungsarbeit befindet sich aktuell im Begutachtungsprozess und wird nach Erscheinen frei verfügbar sein.

3.4 Die Stabilität der emotionalen Erschöpfung bei Lehramtsstudierenden

Bastian Carstensen, Karen Aldrup, Oliver Lüdtke und Uta Klusmann

Ausgangslage und Zielsetzung

Als Schlüsselsymptom des Burnout-Syndroms wird die emotionale Erschöpfung von Lehrkräften mit verschiedenen negativen Folgen in Verbindung gebracht, wie z.B. Fehlzeiten, Kündigungsabsichten, verminderter Unterrichtsqualität (Braun et al., 2019; Gunnar & Quevedo, 2007; Li & Yao, 2022; Jennings, 2015; Klusmann et al., 2008, 2022) und geringerer Motivation der Schüler, die sich schließlich auch in der Leistung niederschlägt (Arens & Morin, 2016; Madigan & Kim, 2021). Aktuelle Studien zeigen, dass emotionale Erschöpfung bereits während der universitären Phase der Lehrkräftebildung auftritt, weshalb sich die Frage stellt, ob bei Lehramtsstudierenden schon frühzeitig eine individuelle Disposition für dieses Burnout-Symptom festgestellt werden kann.

Etablierte Rahmenkonzepte wie das transaktionale Stressmodell (Lazarus & Folkman, 1984) postulieren, dass insbesondere individuelle Merkmale wie die Persönlichkeit die Entwicklung von Stressreaktionen beeinflussen, was für eine gewisse Zeitstabilität spricht. Dies entspricht empirischen Erkenntnissen, nach denen Burnout signifikant mit stabilen Persönlichkeitsmerkmalen korreliert, insbesondere mit Neurotizismus (Alarcon et al., 2009; Roloff et al., 2022; Swider & Zimmerman, 2010). Gleichzeitig betonen theoretische Konzepte wie das Job Demands-Resources Model (Demerouti et al., 2001) die entscheidende Rolle des Kontexts für die Entstehung von Burnout. Im Einklang mit dieser Annahme wurden beispielsweise arbeitsbezogene Risikofaktoren wie übermäßige Arbeitsbelastung, mangelnde Kontrolle oder fehlende soziale Unterstützung als relevante Prädiktoren für Burnout identifiziert (Burke et al., 1996; Maslach & Leiter, 2016). Neben der Diskussion um den Beitrag von individuellen Faktoren und Kontextmerkmalen zur Genese emotionaler Erschöpfung bleibt die Frage offen, inwieweit eher stabile (z.B. Persönlichkeit, Kernanforderungen der Arbeit) oder veränderliche Faktoren (z.B. Kompetenzen, veränderbare Aspekte des Arbeitsumfelds) zur relativen Stabilität der emotionalen Erschöpfung beitragen.

Bisherige Studien zeigen, dass Lehrkräfte nach dem Übergang vom Studium in die berufliche Praxis über die ersten Berufsjahre mehrheitlich (74%) keine signifikante Veränderung der emotionalen Erschöpfung aufwiesen, während 23 Prozent eine signifikante Zunahme und 3 Prozent eine signifikante Abnahme

berichteten (Dicke et al., 2015). Im Einklang mit der Heterogenität der absoluten Veränderungen war die relative Stabilität der emotionalen Erschöpfung während des ersten Jahres im Lehrkräfteberuf eher niedrig bis moderat (Hultell et al., 2013; Zimmermann et al., 2016) und jeweils deutlich geringer im Vergleich zu Lehrkräften mit langjähriger Berufserfahrung (Brouwers & Tomic, 2000; Tarris et al., 2005), was die Annahme unterstützt, dass individuelle Unterschiede in der emotionalen Erschöpfung mit dem Alter bzw. der Berufserfahrung stabiler werden (siehe Mäkikangas et al., 2016). Die Aussagekraft der bisherigen Studienergebnisse wird jedoch dadurch eingeschränkt, dass zumeist nur relativ kurze Zeitintervalle berücksichtigt wurden (Mijakoski et al., 2022) und die berichteten Korrelationen über die Zeit kaum Aussagen zur konzeptionellen Natur der emotionalen Erschöpfung, d. h. ihrer stabilen und zeitlich veränderlichen Anteile und somit der langfristigen interindividuellen Stabilität, erlauben. Dementsprechend hatten wir in unserer Studie die Zielsetzung, das Verständnis für die Entstehung, die Stabilität und die Veränderungspfade der emotionalen Erschöpfung zu erweitern.

Vorgehen

Wir haben die emotionale Erschöpfung in unserer Studie mittels sogenannter STARTS-Modelle (Kenny & Zautra, 1995, 2001) in mehrere Komponenten zerlegt: einen vollständig stabilen Anteil, eine sich systematisch über die Zeit verändernde Komponente sowie einen vollständig instabilen Teil (siehe Abbildung 6).

Mit diesem Vorgehen orientierten wir uns an einerseits an der theoretischen Grundannahme, dass psychologische Charakteristika immer einen zeitstabilen Kern aufweisen, sich gleichzeitig durch verschiedene Faktoren systematisch über die Zeit verändern und schließlich aber auch unsystematische Faktoren

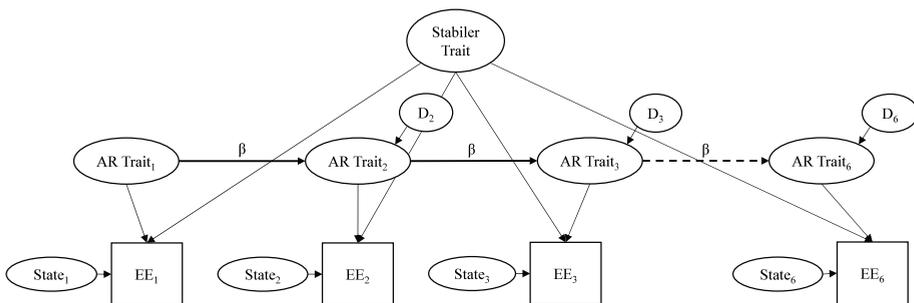


Abb. 6: STARTS-Modellierung für die emotionale Erschöpfung. Die Messzeitpunkte T₄ und T₅ sind für eine bessere Übersicht nicht dargestellt. EE = manifeste Indikatorvariablen für emotionale Erschöpfung; AR Trait = autoregressiver Trait; D = Restvarianz des autoregressiven Faktors; β = Stabilität des autoregressiven Pfades.

zur Veränderung beitragen. Dicke et al. (2022) konnten auf diese Weise für Schulleiterinnen und Schulleiter zeigen, dass die emotionale Erschöpfung sich in dieser Gruppe zu etwa gleichen Teilen aus stabilen, sich verändernden und zeitspezifischen Anteilen zusammensetzt. Dieses Muster spricht für ein Zusammenwirken sowohl stabiler als auch veränderlicher Faktoren bei der Manifestation von emotionaler Erschöpfung. Ob dies gleichermaßen für Lehramtsstudierende – eine weitaus jüngere Gruppe ohne Berufserfahrung – zutrifft, sollte unsere Untersuchung zeigen. Hierzu legten wir die ersten vier Messzeitpunkte (2017–2020) sowie den sechsten Messzeitpunkt (2022) von STePS zugrunde, zu denen jeweils die emotionale Erschöpfung mittels vier Items erfasst wurde. Der fünfte Messzeitpunkt wurde aufgrund einer temporären Änderung in den Items nicht berücksichtigt. Es wurden alle Studierenden berücksichtigt, die in diesem Zeitraum mindestens einmal teilgenommen und Angaben zur emotionalen Erschöpfung gemacht hatten. Hieraus ergab sich eine Stichprobe von $N = 4.045$ Lehramtsstudierenden.

Zentrale Ergebnisse und Schlussfolgerungen

Die Ergebnisse der STARTS-Modelle zeigen auf, dass die relative Stabilität emotionaler Erschöpfung zu gut einem Drittel auf einen stabilen Anteil (35%) zurückzuführen ist. Dieser Anteil der Varianz kann auf individuelle und umweltbedingte Faktoren zurückgeführt werden, die über den betrachteten Zeitraum von fünf Jahren stabil geblieben sind. Hierzu zählen womöglich auch frühe Entwicklungserfahrungen, beispielsweise in der Kindheit oder im schulischen Umfeld, die über die gesamte Lebensspanne hinweg stabile Auswirkungen auf psychologische Merkmale haben können (z. B. Fraley et al., 2013). Mit 46 Prozent konnte ein großer Teil der Varianz der emotionalen Erschöpfung von Lehramtsstudierenden auf die sich systematisch über die Zeit verändernde Komponente zurückgeführt werden. Dieser Anteil umfasst Effekte, die möglicherweise auf anhaltende Reifungsprozesse und sich langsam verändernde Umwelten zurückzuführen sind (vgl. Roberts et al., 2006). Es könnte womöglich zu diesen langsamen Veränderungen beigetragen haben, dass die Lehramtsstudierenden sich mit ihrer studentischen Rolle vertraut machen und sich allmählich auf ihre künftige soziale Rolle als Lehrkraft einlassen und anpassen. Neben diesen Veränderungen auf individueller Ebene können fortlaufende Veränderungen des Umfelds der Studierenden, z. B. durch neue und wechselnde (romantische) Beziehungen zu Kommilitonen zur systematischen Veränderung über die Zeit beitragen (vgl. Lehnart et al., 2010). Die situationsspezifische Komponente erklärte die restliche Varianz in der emotionalen Erschöpfung der betrachteten Lehramtsstudierenden. Diese Komponente wird durch zufällige Messfehler, aber auch durch zuverlässige Varianz durch anlassbezogene vorübergehende Faktoren wie beispielsweise die Stimmung beeinflusst. Auch kurz-

zeitige Lebensereignisse (z.B. ein unerwarteter Misserfolg oder Erfolg) oder spezifische Merkmale der Erhebungssituation können die emotionale Erschöpfung innerhalb der Zeitspanne eines Messintervalls (1 Jahr), aber nicht darüber hinaus, beeinflusst haben. Insgesamt ergab sich über diese Zusammensetzung eine moderate Stabilität über die Zeit, die sich mit den Ergebnissen aus einem weiteren Lehramtspanel deckt (PaLea; Bauer et al., 2010). Abbildung 7 zeigt die aus dem Modell berechneten längsschnittlichen Korrelationen im Vergleich mit den empirisch beobachteten Daten für beide Stichproben.

Grundsätzlich ermöglicht die Kenntnis der relativen Zusammensetzung stabiler und veränderlicher Anteile in einem psychologischen Konstrukt ein besseres Verständnis dessen konzeptioneller Natur. Unsere Studie über die Stabilität individueller Unterschiede bei der emotionalen Erschöpfung ergab, dass dieses psychologische Merkmal in der Population von Lehramtsstudierenden relativ stabil und beständig ist. Dieses Ergebnis steht im Einklang mit theoretischen Überlegungen, die Burnout als eine anhaltende Reaktion auf Stress konzeptualisieren. Im Vergleich zu anderen psychologischen Charakteristika wie Persönlichkeit (Lütke et al., 2018; Prenoveau et al., 2011) oder emotionaler Erschöpfung bei erfahrenen Schulleiterinnen und Schulleitern (Dicke et al., 2022) scheint die emotionale Erschöpfung von Lehramtsstudierenden jedoch noch mehr Potenzial für Veränderungen aufzuweisen, was auf die Merkmale

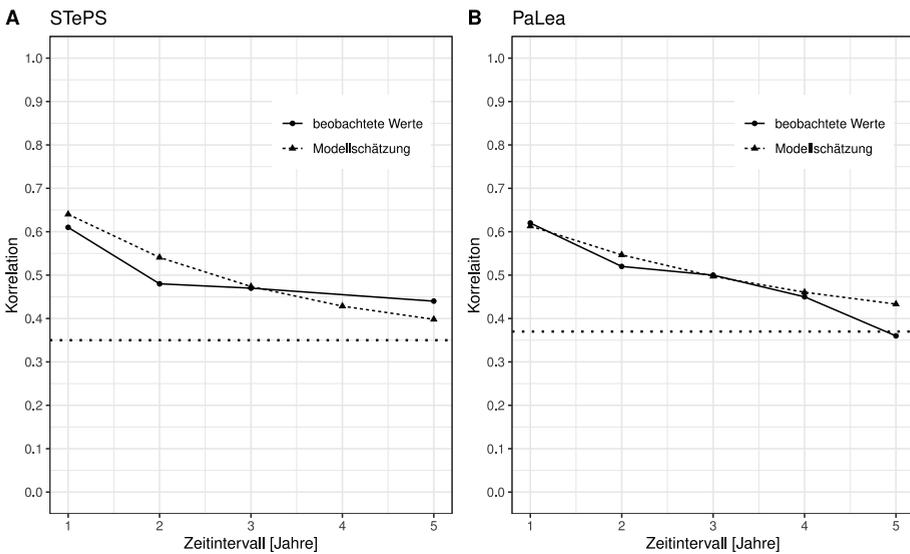


Abb. 7: Die linke Seite der Abbildung zeigt die relative Stabilität für die aus STePS berichteten Ergebnisse. Auf der rechten Seite sind die Ergebnisse aus den Daten des PaLea-Projekts abgetragen. Die unterbrochenen Linien repräsentieren die Modellergebnisse, wohingegen die durchgehenden Linien die beobachteten Korrelationen zeigen. Die horizontale Linie zeigt eine aus dem Modell minimal anzunehmende Korrelation an, die sich aus dem absolut stabilen Anteil der emotionalen Erschöpfung ergibt.

dieser Population zurückgeführt werden kann. Lehramtsstudierende sind jung, durchlaufen Reifungsprozesse und leben in einem sich ständig verändernden Umfeld. Man kann davon ausgehen, dass sich diese Quellen autoregressiver Merkmalsvarianz nach der Phase des Erwachsenwerdens und des Übergangs von der Universität in die Arbeitswelt stabilisieren. Langfristig erscheint es schlüssig, dass sich die Stabilität der emotionalen Erschöpfung dem in der Studie von Dicke et al. (2022) gefundenen Muster annähern wird. In praktischer Hinsicht implizieren unsere Ergebnisse, dass Interventionsmaßnahmen so früh wie möglich ansetzen sollten. Gezielte Interventionen könnten vor allem denjenigen Lehrkräften helfen, die sich nach dem anfänglichen Anstieg der emotionalen Erschöpfung im ersten Berufsjahr nicht von selbst erholen (Dicke et al., 2015; Voss et al., 2017; Voss & Kunter, 2020; Zimmermann et al., 2016).

- Die Forschungsarbeit befindet sich aktuell im Begutachtungsprozess und wird nach Erscheinen frei verfügbar sein.
- Die Forschungsarbeit wurde unter anderem auf dem Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie (DGPs 2022) und der Tagung der Gesellschaft für Empirische Bildungsforschung (GEBF 2023) vorgestellt.

3.5 Effekte der COVID-19 Pandemie auf Wohlbefinden und Motivation von Studierenden

Josina Schriek, Bastian Carstensen, Renate Söllner und Uta Klusmann

Ausgangslage und Zielsetzung

Im März 2020 erklärte die Weltgesundheitsorganisation COVID-19 zu einer Pandemie (WHO, 2020) und Regierungen auf der ganzen Welt erließen Maßnahmen zur Eindämmung der Ausbreitung des Virus, unter anderem die Schließung von Bildungseinrichtungen wie Schulen und Universitäten. Infolgedessen veränderte sich der Unterricht von einer durch persönlichen Kontakt geprägten Situation zu einem distanzierten Austausch über E-Mails oder Onlinesitzungen, von dem weltweit mehr als anderthalb Milliarden Lernende betroffen waren (UNESCO, 2020). Zahlreiche Querschnittsstudien konnten zeigen, dass Studierende aufgrund der Pandemie mit neuen wirtschaftlichen, sozialen und pädagogischen Herausforderungen sowie einem Verlust von Ressourcen in ihrem privaten und akademischen Leben konfrontiert waren. Hierzu zählten beispielsweise Faktoren wie finanzieller Druck, soziale Isolation von Gleichaltrigen oder die Ungewissheit über die akademische Zukunft, die mit erhöhtem Stress sowie einer geringeren Motivation und einem geringeren Engagement assoziiert waren (z.B. Aguilera-Hermida, 2020; Sharaievska et al., 2022). Eine Übersicht zu den Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die psychische Gesundheit von Studierenden fasst zusammen, dass zwischen knapp 25 Prozent und 71 Prozent dieser Gruppe

als Reaktion auf die Pandemie ein erhöhtes Stressniveau aufwiesen (Elharake et al., 2022). Insbesondere Frauen und Studienanfängerinnen und Studienanfänger waren anfällig für die Folgen von COVID-19 (z. B. Aristovnik et al., 2020; Kecojevic et al., 2020; King et al., 2021). Insgesamt sind die erhöhten Raten von beeinträchtigtem Wohlbefinden alarmierend, da das Wohlbefinden der Studierenden ein wichtiger Prädiktor für ihre akademischen Leistungen und die Abbruchquote ist (Schaufeli et al., 2002; Wyatt, et al., 2017).

Inzwischen deuten einige Längsschnittstudien darauf hin, dass Depressionen, Stress und Angstsymptome während der Pandemie zunahmen (z. B. Evans et al., 2021; King et al., 2021) und es wird angenommen, dass die psychologischen Auswirkungen von COVID-19 auf die Studierenden auch nach dem Höhepunkt der Pandemie anhalten (Hamza et al., 2021). Die größte Einschränkung der aktuellen Forschung besteht jedoch darin, dass die meisten Längsschnittstudien auf Daten basieren, die erst nach Beginn der COVID-19 Pandemie erhoben wurden. Somit sind keine Vergleiche zur prä- oder post-pandemischen Zeit möglich. Um diese Lücke zu schließen, haben wir das studentische Wohlbefinden vor, während und nach dem Höhepunkt der COVID-19 Pandemie anhand der aus STePS vorliegenden Daten vergleichend untersucht.

Vorgehen

Als Ausgangspunkt für die vorliegende Studie dienen die Daten des vierten Messzeitpunktes von STePS. Diese Datenerhebung erfolgte im Januar 2020 (t_1) und somit vor den weitreichenden Auswirkungen der COVID-19 Pandemie. Die Daten aus 2021 (t_2) berücksichtigen einen Zeitpunkt in der Pandemie, zu dem starke Einschränkungen für das öffentliche Leben bestanden – unter anderem wurde die Lehre an der Universität ausschließlich auf Distanz durchgeführt. Gleichzeitig bestand in der Gesellschaft große Unsicherheit hinsichtlich weiterer Konsequenzen der Pandemie. Zur Datenerhebung im Jahr 2022 (t_3) waren viele pandemiebedingte Einschränkungsmaßnahmen bereits wieder gelockert worden und die zu diesem Zeitpunkt schon flächendeckenden Impfungen sorgten für ein größeres Sicherheitsgefühl in der Bevölkerung. Im Kontrast zu den Lockerungen in anderen Bereichen des öffentlichen Lebens wurde der Lehrbetrieb an der CAU per kurzfristigem Beschluss weiterhin fast ausschließlich in digitaler Form durchgeführt.

Auf Basis der Daten von insgesamt $N = 1.800$ Lehramtsstudierenden gibt unsere Untersuchung einen Einblick in die Entwicklung des Wohlbefindens und der Motivation der Studierenden im Verlauf der COVID-19 Pandemie. Das Wohlbefinden wurde über die Zufriedenheit mit den Lehrveranstaltungen (7 Items; „Insgesamt bin ich mit den Lehrveranstaltungen in diesem Fach zufrieden“) sowie die emotionale Erschöpfung (5 Items; „Ich fühle mich von meinem Studium mit digitaler Lehre insgesamt überlastet“) operationalisiert, die sowohl

dessen kognitive als auch affektive Komponente abbilden sollten. Als Indikatoren der Motivation dienten Angaben zum fachlichen Enthusiasmus (4 Items; „Ich bin von diesem Fach begeistert“) sowie zu den Studienabbruchsintentionen (3 Items; „Ich denke ernsthaft daran, das Lehramtsstudium ganz aufzugeben“).

Zur Analyse der Entwicklungen während der COVID-19 Pandemie wurden latente Veränderungsmodelle getrennt für alle Indikatoren berechnet (vgl. Abb. 4 in Abschnitt 3.1). Mittels dieser Modelle wurden zum einen die intraindividuellen Veränderungen zwischen der Basiserhebung und Angaben während der starken pandemischen Einschränkungen (t_1-t_2) abgebildet. Zum anderen untersuchten wir die Veränderungen zwischen der Basiserhebung vor der Pandemie und den Angaben aus 2022 (t_1-t_3). In einem weiteren Schritt haben wir unter anderem die Fächergruppe, das Geschlecht und die Studienerfahrung als Hintergrundvariablen in den Modellen ergänzt, um interindividuelle Unterschiede in der Entwicklung aufklären können.

Zentrale Ergebnisse und Schlussfolgerungen

Hinsichtlich des Wohlbefindens zeigte sich im Vergleich zur Basiserhebung zu beiden weiteren Messzeitpunkten ein Anstieg im Niveau der emotionalen Erschöpfung, der die bisherigen Befunde zu langfristigen Folgen der COVID-19 Pandemie für das affektive Wohlbefinden unterstreicht. Mit den Lehrveranstaltungen waren die Studierenden hingegen im ersten Jahr nach Beginn der Pandemie sogar zufriedener. Dieser Effekt kam womöglich durch die größere Flexibilität der digitalen Lehre (z.B. asynchrone Vorlesungen) zustande. Im Jahr 2022 fiel die Zufriedenheit jedoch noch unter das Ausgangsniveau zurück. Zu diesem Zeitpunkt spielten vermutlich enttäuschte Erwartungen an ein in Präsenz durchgeführtes Studiensemester und Ermüdungseffekte aufgrund der digitalen Lehre eine Rolle.

In Bezug auf die motivationalen Orientierungen der Studierenden erwarteten wir, dass sie während der Pandemie weniger Begeisterung für ihr Fach zeigen würden. Im Gegensatz zu dieser Erwartung berichteten die Studierenden zum zweiten beobachteten Messzeitpunkt einen stärkeren Fachenthusiasmus. Zum dritten Messzeitpunkt im Jahr 2022 entsprach der Fachenthusiasmus dem Ausgangsniveau vor der Pandemie. Anhand des Vergleiches zwischen 2020 und 2021 wurde ersichtlich, dass die Studierenden während der COVID-19 Pandemie vorerst keine größeren Intentionen zeigten, ihr Studium abzubrechen. Verglichen mit der Basiserhebung lag die Studienabbruchsintention im Jahr 2022 allerdings höher. Mögliche Ursachen für die Gedanken an einen Studienabbruch können in der gesunkenen Zufriedenheit mit den Lehrveranstaltungen liegen, aber auch beispielsweise in finanziellen Problemen der Studierenden.

Mit Blick auf die untersuchten Hintergrundvariablen zeigten sich interindividuelle Unterschiede in den Veränderungen über die Pandemie. Unter ande-

rem waren Studierende, die mindestens ein MINT-Fach belegten, zwar bereits vor dem Ausbruch der COVID-19 Pandemie erschöpfter, nahmen während der pandemischen Zeit allerdings weniger in ihrer Erschöpfung zu als ihre Kommilitoninnen und Kommilitonen aus den anderen Fächergruppen. Ein ähnliches Muster zeigte sich für das Geschlecht. Hier waren Frauen zur Basiserhebung im Durchschnitt erschöpfter. Die emotionale Erschöpfung nahm im Laufe der Zeit allerdings bei Männern stärker zu als bei Frauen. Schließlich schienen die Studienanfängerinnen und Studienanfänger im Vergleich zu ihren erfahreneren Kommilitoninnen und Kommilitonen stärker von den pandemischen Auswirkungen betroffen gewesen zu sein. Diese Gruppe berichtete einen signifikant höheren Anstieg der emotionalen Erschöpfung zwischen dem ersten und dem dritten beobachteten Messzeitpunkt sowie eine stärkere Verminderung des Enthusiasmus.

Zusammengefasst zeigen die Ergebnisse auf, dass die Auswirkungen der COVID-19 Pandemie sich nicht nur unmittelbar zu der Zeit starker Einschränkungen auf das Wohlbefinden und die Motivation der Studierenden niedergeschlagen haben. Dies gilt insbesondere für die emotionale Erschöpfung der Studierenden, die auch nach den Lockerungen für das öffentliche Leben auf einem höheren Niveau verblieb. Die während der Pandemie gestiegene Zufriedenheit mit den Lehrveranstaltungen sowie der Anstieg im Fachenthusiasmus hingegen zeigen auf, dass der Umstieg auf digitale Lehre nicht ausschließlich negativ betrachtet werden muss. Diese positive Veränderung war allerdings auf den Erhebungszeitpunkt im Jahr 2021 beschränkt und schlug in Zeiten der allgemeinen Lockerungen ins Gegenteil um – an dieser Stelle wird die Relevanz der Präsenzlehre und des direkten Austauschs an der Universität deutlich.

- Die Forschungsarbeit befindet sich aktuell im Begutachtungsprozess und wird nach Erscheinen frei verfügbar sein.

4. Zusammenfassung und Ausblick

Die vorgestellten Forschungsarbeiten bestätigen das im ersten Teil dieses Beitrags beschriebene Potenzial der in STePS erhobenen Daten für die Beantwortung diverser Forschungsfragen im Bereich der Professionalisierung angehender Lehrkräfte. Weitere Forschungsarbeiten laufen derzeit bereits. Eine aktuelle Untersuchung beschäftigt sich beispielsweise mit dem Wohlbefinden der Lehramtsstudierenden und geht der Fragestellung nach, ob sich im Rahmen einer personenzentrierten Auswertung verschiedene Typen bzw. Profile des Wohlbefindens voneinander unterscheiden lassen. Des Weiteren werden die Daten zu den bereichsspezifischen Begabungsüberzeugungen angehender Lehrkräfte (vgl. Abschnitt 3.3) aktuell im Längsschnitt untersucht, um die quer-

schnittlichen Befunde zu ergänzen und Entwicklungen über die Zeit abbilden zu können. Schließlich widmet sich eine Forschungsarbeit den Wechselwirkungen zwischen Prokrastination und Kriterien des Studienerfolgs .

Abseits der spezifischen Forschungsarbeiten, die bereits mit den Daten aus STePS stattfinden bzw. stattgefunden haben, werden die Evaluationsdaten derzeit für die wissenschaftliche Nachnutzung vorbereitet und in einem Repository für Forschungsdaten zur freien Verfügung gestellt. Zudem wird an einer Begleiterhebung von ehemaligen Lehramtsstudierenden gearbeitet, um Entwicklungsverläufe über die erste Phase der Lehrkräftebildung hinaus abbilden zu können³. Aus diesen Daten können Erkenntnisse zum Übergang in den Lehrkräfteberuf gewonnen werden – Wie lief die Suche nach einem Referendariatsplatz? Welche Aspekte des Übergangs wurden als besonders herausfordernd wahrgenommen? Wie wird die Unterstützung während des Referendariats eingeschätzt? Gemeinsame Auswertungen mit den Angaben aus dem Studium ergeben dann weitere vielfältige Möglichkeiten zur Bearbeitung verschiedenster Forschungsfragen.

Literatur

- Aguilera-Hermida, A. P. (2020). College students' use and acceptance of emergency online learning due to COVID-19. *International Journal of Educational Research Open*, 1, 100011. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2020.100011>
- Alarcon, G. M., Eschleman, K. J. & Bowling, N. A. (2009). Relationships between personality variables and burnout: A meta-analysis. *Work & Stress*, 23(3), 244–263. <https://doi.org/10.1080/02678370903282600>
- Aldrup, K., Klusmann, U. & Lüdtke, O. (2017). Does basic need satisfaction mediate the link between stress exposure and well-being? A diary study among beginning teachers. *Learning and Instruction*, 50, 21–30. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2016.11.005>
- Aldrup, K., Klusmann, U., Lüdtke, O., Göllner, R. & Trautwein, U. (2018). Student misbehavior and teacher well-being: Testing the mediating role of the teacher-student relationship. *Learning and Instruction*, 58, 126–136. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2018.05.006>
- Arens, A. K. & Morin, A. J. (2016). Relations between teachers' emotional exhaustion and students' educational outcomes. *Journal of Educational Psychology*, 108(6), 800–813. <https://doi.org/10.1037/edu0000105>
- Aristovnik, A., Keržič, D., Ravšelj, D., Tomaževič, N. & Umek, L. (2020). Impacts of the COVID-19 pandemic on life of higher education students: A global perspective. *Sustainability*, 12(20), 8438. <https://doi.org/10.3390/su12208438>

3 Ab dem 5. Messzeitpunkt (2021) wurden fortgeschrittene Studierende darum gebeten, ihre Kontaktdaten zu hinterlassen, um zu Folgeerhebungen eingeladen werden zu können.

- Bakker, A. B., Hakanen, J. J., Demerouti, E. & Xanthopoulou, D. (2007). Job resources boost work engagement, particularly when job demands are high. *Journal of Educational Psychology*, *99*(2), 274–284. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.2.274>
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, *84*(2), 191–215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Beehr, T. A. & Glazer, S. (2001). A cultural perspective of social support in relation to occupational stress. In P. L. Perrewé & D. C. Ganster (Hrsg.), *Exploring theoretical mechanisms and perspectives*. 97–142. Emerald Group Publishing Limited. [https://doi.org/10.1016/S1479-3555\(01\)01011-3](https://doi.org/10.1016/S1479-3555(01)01011-3)
- Bian, L., Leslie, S. J. & Cimpian, A. (2018). Evidence of bias against girls and women in contexts that emphasize intellectual ability. *American Psychologist*, *73*(9), 1139. <https://doi.org/10.1037/amp0000427>
- Braun, S. S., Roeser, R. W., Mashburn, A. J. & Skinner, E. (2019). Middle school teachers' mindfulness, occupational health and well-being, and the quality of teacher-student interactions. *Mindfulness*, *10*(2), 245–255. <https://doi.org/10.1007/s12671-018-0968-2>
- Brouër, B., Burda-Zoyke, A., Kilian, J. & Petersen, I. (2018). *Vernetzung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Ansätze, Methoden und erste Befunde aus dem LeaP-Projekt an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel*. Münster: Waxmann.
- Brouwers, A. & Tomic, W. (2000). A longitudinal study of teacher burnout and perceived self-efficacy in classroom management. *Teaching and Teacher Education*, *16*(2), 239–253. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(99\)00057-8](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(99)00057-8)
- Burke, Greenglass & Schwarzer (1996). Predicting teacher burnout over time: Effects of work stress, social support, and self-doubts on burnout and its consequences. *Anxiety, Stress & Coping*, *9*(3), 261–271. <https://doi.org/10.1080/10615809608249406>
- Carstensen, B., Köller, M. & Klusmann, U. (2019). Förderung sozial-emotionaler Kompetenz von angehenden Lehrkräften. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, *51*(1), 1–15. <https://doi.org/10.1026/0049-8637/a000205>
- Chang, M.-L. (2009). An appraisal perspective of teacher burnout: Examining the emotional work of teachers. *Educational Psychology Review*, *21*(3), 193–218. <https://doi.org/10.1007/s10648-009-9106-y>
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F. & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, *86*(3), 499–512. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.3.499>
- Deuer, E. (2017). *Gratifikationskrisen im Kontext des dualen Studiums: Ursachen, Ausmaß und mögliche Konsequenzen*. Stuttgart: Arbeitspapiere zur Hochschulforschung, 5/2017.
- Dicke, T., Parker, P. D., Holzberger, D., Kunina-Habenicht, O., Kunter, M. & Leutner, D. (2015). Beginning teachers' efficacy and emotional exhaustion: Latent changes, reciprocity, and the influence of professional knowledge. *Contemporary Educational Psychology*, *41*, 62e72. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2014.11.003>
- Dicke, T., Parker, P. D., Guo, J., Basarkod, G., Marsh, H. W., Deady, M., Harvey, S. & Riley, P. (2022). Ubiquitous emotional exhaustion in school principals: Stable

- trait, enduring autoregressive trend, or occasion-specific state? *Journal of Educational Psychology*, 114(2), 426–441. <https://doi.org/10.1037/edu0000582>
- Dweck, C. S. (1996). Implicit theories as organizers of goals and behavior. In P. M. Gollwitzer & J. A. Bargh (Hrsg.), *The psychology of action: Linking cognition and motivation to behavior* (S. 69–90). The Guilford Press.
- Dweck, C. S. (2006). *Mindset: The new psychology of success*. Random House.
- Eccles, J. S., Adler, T. F., Futterman, R., Goff, S. B., Kaczala, C. M. & Meece, J. (1983). Expectancies, values and academic behaviours. In J. T. Spence (Hrsg.), *Achievement and achievement motives: Psychological and sociological approaches* (S. 75–146). San Francisco, CA: Freeman.
- Elharake, J. A., Akbar, F., Malik, A. A., Gilliam, W. & Omer, S. B. (2022). Mental health impact of COVID-19 among children and college students: A systematic review. *Child Psychiatry & Human Development*, 1–13. <https://doi.org/10.1007/s10578-021-01297-1>
- Erdmann, M. & Ratzlaff, O. (2017). Wahrnehmung und Heterogenität von Fach- und Lehramtsstudierenden im Kontext von Lehrveranstaltungen. *Potsdamer Beiträge zur Hochschulforschung*, (3), 181–196.
- Eurydice (2004). *Der Lehrerberuf in Europa: Profil, Tendenzen und Anliegen. Bericht IV: Die Attraktivität des Lehrberufs im 21. Jahrhundert. Allgemein bildender Sekundarbereich I*. (Schlüsselthemen im Bildungsbereich in Europa, Band 3). Brüssel: Eurydice.
- Evans, D. J. & Pawlina, W. (2021). Effects of Covid-19: The need to assess the real value of anatomy education. *Anatomical Sciences Education*, 14(2), 129–131. <https://doi.org/10.1002/ase.2061>
- Fraley, R. C., Roisman, G. I. & Haltigan, J. D. (2013). The legacy of early experiences in development: Formalizing alternative models of how early experiences are carried forward over time. *Developmental Psychology*, 49(1), 109–126. <https://doi.org/10.1037/a0027852>
- Furrer, C. & Skinner, E. (2003). Sense of relatedness as a factor in children's academic engagement and performance. *Journal of Educational Psychology*, 95(1), 148–162. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.1.148>
- Gavish, B. & Friedman, I. A. (2010). Novice teachers' experience of teaching: A dynamic aspect of burnout. *Social Psychology of Education*, 13, 141–167. <https://doi.org/10.1007/s11218-009-9108-0>
- Gröschner, A., Schmitt, C. & Seidel, T. (2013). Veränderung subjektiver Kompetenzeinschätzungen von Lehramtsstudierenden im Praxissemester [Change in subjective competence assessments of prospective teachers during the practical semester]. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 27(1–2), 77–86. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000090>
- Gunderson, E. A., Hamdan, N., Sorhagen, N. S. & D'Esterre, A. P. (2017). Who needs innate ability to succeed in math and literacy? Academic-domain-specific theories of intelligence about peers versus adults. *Developmental Psychology*, 53(6), 1188–1205. <https://doi.org/10.1037/dev0000282>
- Gunnar, M. & Quevedo, K. (2007). The neurobiology of stress and development. *Annual Review of Psychology*, 58, 145–173. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.085605>

- 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). Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-09477-5_8
- Haag, L. & Götz, T. (2012). Mathe ist schwierig und Deutsch aktuell: Vergleichende Studie zur Charakterisierung von Schulfächern aus Schülersicht. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 59(1), 32–46. <https://doi.org/10.2378/peu2012.art03d>
- Halbesleben, J. R. (2006). Sources of social support and burnout: A meta-analytic test of the conservation of resources model. *Journal of Applied Psychology*, 91(5), 1134–1145. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.91.5.1134>
- Hamre, B. K., Pianta, R. C., Mashburn, A. J. & Downer, J. T. (2007). Building a science of classrooms: Application of the CLASS framework in over 4,000 U.S. early childhood and elementary classrooms. *Foundation for Childhood Development*, 30, 2008.
- Hamza, C. A., Ewing, L., Heath, N. L. & Goldstein, A. L. (2021). When social isolation is nothing new: A longitudinal study on psychological distress during COVID-19 among university students with and without preexisting mental health concerns. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 62(1), 20–30. <https://doi.org/10.1037/cap0000255>
- Hascher, T. (2012). Forschung zur Bedeutung von Schul- und Unterrichtspraktika in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung [Research on the importance of school and teaching internships in teacher education]. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 30(1), 87–96. <https://doi.org/10.36950/bzl.30.2012.9706>
- Hattie, J. A. C. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London, New York: Routledge.
- Heyder, A., Steinmayr, R. & Kessels, U. (2019). Do teachers' beliefs about math aptitude and brilliance explain gender differences in children's math ability self-concept? *Frontiers of Education*, 4(34), 1–11. <https://doi.org/10.3389/educ.2019.00034>
- Heyder, A., Weidinger, A., Cimpian, A. & Steinmayr, R. (2020). Teachers' belief that math requires innate ability predicts lower intrinsic motivation among low-achieving students. *Learning and Instruction*, 65, 101220. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2019.101220>
- Hultell, D., Melin, B. & Gustavsson, J. P. (2013). Getting personal with teacher burnout: A longitudinal study on the development of burnout using a person-based approach. *Teaching and Teacher Education*, 32, 75–86. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2013.01.007>
- Ihme, T. A. & Möller, J. (2015). „He who can, does; he who cannot, teaches?“ Stereotype threat and preservice teachers. *Journal of Educational Psychology*, 107(1), 300–308. <https://doi.org/10.1037/a0037373>
- Isleib, S., Woisch, A. & Heublein, U. (2019). Ursachen des Studienabbruchs: Theoretische Basis und empirische Faktoren. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 22(5), 1047–1076. <https://doi.org/10.1007/s11618-019-00908-x>

- Jennings, P. A. (2015). Early childhood teachers' well-being, mindfulness, and self-compassion in relation to classroom quality and attitudes towards challenging students. *Mindfulness*, 6(4), 732–743. <https://doi.org/10.1007/s12671-014-0312-4>
- Jennings, P. A. & Greenberg, M. T. (2009). The prosocial classroom: Teacher social and emotional competence in relation to student and classroom outcomes. *Review of Educational Research*, 79(1), 491–525. <https://doi.org/10.3102/0034654308325693>
- Kanning, U. P. (2006). Development and validation of a German-language version of the Interpersonal Competence Questionnaire (ICQ). *European Journal of Psychological Assessment*, 22(1), 43–51. <https://doi.org/10.1027/1015-5759.22.1.43>
- Katz, I. & Shahar, B. (2015). What makes a motivating teacher? Teachers' motivation and beliefs as predictors of their autonomy-supportive style. *School Psychology International*, 36(6), 575–588. <https://doi.org/10.1177/0143034315609969>
- Kecojevic, A., Basch, C. H., Sullivan, M. & Davi, N. K. (2020). The impact of the COVID-19 epidemic on mental health of undergraduate students in New Jersey, cross-sectional study. *PloS one*, 15(9), e0239696.
- Kember, D. & Leung, D. Y. P. (2005). The influence of the teaching and learning environment on the development of generic capabilities needed for a knowledge-based society. *Learning Environments Research*, 8(3), 245–266. <https://doi.org/10.1007/s10984-005-1566-5>
- Kenny, D. A. & Zautra, A. (1995). The trait-state-error model for multiwave data. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 63, 52–59. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.63.1.52>
- Kenny, D. A. & Zautra, A. (2001). Trait–state models for longitudinal data. In L. M. Collins & A. G. Sayer (Hrsg.), *New methods for the analysis of change* (S. 243–263). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10409-008>
- Kiesler, D. J. (1983). The 1982 Interpersonal Circle: A taxonomy for complementarity in human transactions. *Psychological Review*, 90(3), 185–214. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.90.3.185>
- King, W. C., Rubinstein, M., Reinhart, A. & Mejia, R. (2021). COVID-19 vaccine hesitancy January–May 2021 among 18–64 year old US adults by employment and occupation. *Preventive Medicine Reports*, 24, 101569.
- Kinman, G., Wray, S. & Strange, C. (2011). Emotional labour, burnout and job satisfaction in UK teachers: The role of workplace social support. *Educational Psychology*, 31(7), 843–856. <https://doi.org/10.1080/01443410.2011.608650>
- Klassen, R. M., Perry, N. E. & Frenzel, A. C. (2012). Teachers' relatedness with students: An underemphasized component of teachers' basic psychological needs. *Journal of Educational Psychology*, 104(1), 150–165. <https://doi.org/10.1037/a0026253>
- Klusmann, U., Aldrup, K., Roloff, J., Lüdtke, O. & Hamre, B. K. (2022). Does instructional quality mediate the link between teachers' emotional exhaustion and student outcomes? A large-scale study using teacher and student reports. *Journal of Educational Psychology*, 114(6), 1442–1460. <https://doi.org/10.1037/edu0000703>
- Klusmann, U., Kunter, M., Trautwein, U., Lüdtke, O. & Baumert, J. (2008). Teachers' occupational well-being and quality of instruction: The important role of self-

- regulatory patterns. *Journal of Educational Psychology*, 100(3), 702–715. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.100.3.702>
- Kunter, M., Kleickmann, T., Klusmann, U. & Richter, D. (2011). Die Entwicklung professioneller Kompetenz von Lehrkräften. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften: Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 55–68). Münster: Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830974338>
- Kunter, M., Klusmann, U., Baumert, J., Richter, D., Voss, T. & Hachfeld, A. (2013). Professional competence of teachers: Effects on instructional quality and student development. *Journal of Educational Psychology*, 105(3), 805–820. <https://doi.org/10.1037/a0032583>
- Kyriacou, C. (2001). Teacher stress: Directions for future research. *Educational Review*, 53(1), 27–35. <https://doi.org/10.1080/00131910120033628>
- Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer.
- Leary, T. (1957). *Interpersonal diagnosis of personality*. New York: Ronald Press.
- Le Cornu, R. (2013). Building early career teacher resilience: The role of relationships. *Australian Journal of Teacher Education*, 38(4). <https://doi.org/10.14221/ajte.2013v38n4.4>
- Lehnart, J., Neyer, F. J. & Eccles, J. (2010). Long-term effects of social investment: The case of partnering in young adulthood. *Journal of Personality*, 78(2), 639–670. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2010.00629.x>
- Leslie, S.-J., Cimpian, A., Meyer, M. & Freeland, E. (2015). Expectations of brilliance underlie gender distributions across academic disciplines. *Science*, 347(6219), 262–265. <https://doi.org/10.1126/science.1261375>
- Li, R. & Yao, M. (2022). What promotes teachers' turnover intention? Evidence from a meta-analysis. *Educational Research Review*, 100477. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2022.100477>
- Lindner, C. & Klusmann, U. (2018). Fachwissenschaftliche und fachdidaktische Inhalte in der Lehramtsausbildung. Empirische Evidenz für die Notwendigkeit einer integrativen Vernetzung. In B. Brouër, A. Burda-Zoyke, J. Kilian & I. Petersen (Hrsg.), *Vernetzung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Ansätze, Methoden und erste Befunde aus dem Leap-Projekt an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel* (S. 293–304). Münster: Waxmann.
- Little, T. D. (2013). *Longitudinal structural equation modeling*. Guilford Press.
- Long, J. D. (2012). *Longitudinal data analysis for the behavioral sciences using R*. Sage.
- Lüdtke, O., Robitzsch, A. & Wagner, J. (2018). More stable estimation of the STARTS model: A Bayesian approach using Markov chain Monte Carlo techniques. *Psychological Methods*, 23, 570–593. <https://doi.org/10.1037/met000155>
- Madigan, D. J. & Kim, L. E. (2021). Does teacher burnout affect students? A systematic review of its association with academic achievement and student-reported outcomes. *International Journal of Educational Research*, 105, 101714. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101714>
- Mäkikangas, A., Kinnunen, U., Feldt, T. & Schaufeli, W. (2016). The longitudinal development of employee well-being: A systematic review. *Work & Stress*, 30(1), 46–70. <https://doi.org/10.1080/02678373.2015.1126870>

- Mansfield, C. F., Beltman, S., Broadley, T. & Weatherby-Fell, N. (2016). Building resilience in teacher education: An evidenced informed framework. *Teaching and Teacher Education*, 54, 77–87. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2015.11.016>
- Maslach, C., Schaufeli, W. B. & Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 397–422. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.397>
- Mijakoski, D., Cheptea, D., Marca, S.C., Shoman, Y., Caglayan, C., Bugge, M.D., Gnesi, M., Godderis, L., Kiran, S., McElvenny, D.M., Mediouni, Z., Mesot, O., Minov, J., Nena, E., Otelea, M., Pranjic, N., Mehlum, I. S., van der Molen, H. F. & Canu, I. G. (2022). Determinants of burnout among teachers: A systematic review of longitudinal studies. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19, 5776. <https://doi.org/10.3390/ijerph19095776>
- Neugebauer, M., Heublein, U. & Daniel, A. (2019). Studienabbruch in Deutschland: Ausmaß, Ursachen, Folgen, Präventionsmöglichkeiten. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 22(5), 1025–1046. <https://doi.org/10.1007/s11618-019-00904-1>
- OECD (2014). *TALIS 2013 results: An international perspective on teaching and learning*, TALIS. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264196261-en>
- OECD (2020). *TALIS 2018 results (volume II): Teachers and school leaders as valued professionals*, TALIS. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/19cf08df-en>
- Paulick, I., Retelsdorf, J., Möller, J. (2013): Motivation for choosing teacher education. Associations with teachers' achievement goals and instructional practices. *International Journal of Educational Research*, 61(3), 60–70. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2013.04.001>
- Pfister, I. B., Jacobshagen, N., Kälin, W., Stocker, D., Meier, L. L. & Semmer, N. K. (2020). Appreciation and illegitimate tasks as predictors of affective well-being: Disentangling within- and between-person effects. *Journal of Work and Organizational Psychology*, 36(1), 63–75. <https://doi.org/10.5093/jwop2020a6>
- Pinn, S. & Rothland, M. (2011). Die „Anti-Elite“ – dumm, neurotisch und falsch motiviert? Das Bild angehender Lehrkräfte in den Printmedien. *Seminar*, 17, 136–148.
- Prenoveau, J. M., Craske, M. G., Zinbarg, R. E., Mineka, S., Rose, R. D. & Griffith, J. W. (2011). Are anxiety and depression just as stable as personality during late adolescence? Results from a three-year longitudinal latent variable study. *Journal of Abnormal Psychology*, 120(4), 832–843. <https://doi.org/10.1037/a0023939>
- Roberts, B. W., Walton, K. E. & Viechtbauer, W. (2006). Patterns of mean-level change in personality traits across the life course: a meta-analysis of longitudinal studies. *Psychological Bulletin*, 132(1), 1–25. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.132.1.1>
- Roloff, J., Kirstges, J., Grund, S. & Klusmann, U. (2022). How strongly is personality associated with burnout among teachers? A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 1–38. <https://doi.org/10.1007/s10648-022-09672-7>
- Roorda, D. L., Koomen, H. M. Y., Spilt, J. L. & Oort, F. J. (2011). The influence of affective teacher-student relationships on students' school engagement and achievement: A meta-analytic approach. *Review of Educational Research*, 81(4), 493–529. <https://doi.org/10.3102/0034654311421793>

- Rose-Krasnor, L. (1997). The nature of social competence: A theoretical review. *Social Development*, 6(1), 111–135. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.1997.tb00097.x>
- Rothland, M. (2016). Der Lehrerberuf in der Öffentlichkeit. In M. Rothland (Hrsg.), *Beruf Lehrer/Lehrerin. Ein Studienbuch* (S. 67–86). Münster: Waxmann. <https://doi.org/10.36198/9783838586809>
- Rubin, K. H. & Rose-Krasnor, L. (1992). Interpersonal problem solving and social competence in children. In V. B. van Hasselt & M. Hersen (Hrsg.), *Handbook of social development* (S. 283–323). Boston, MA: Springer US. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-0694-6_12
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Schaufeli, W. B., Martinez, I. M., Pinto, A. M., Salanova, M. & Bakker, A. B. (2002). Burnout and engagement in university students: A cross-national study. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 33(5), 464–481. <https://doi.org/10.1177/0022022102033005003>
- Schmidt, J., Klusmann, U., Lüdtke, O., Möller, J. & Kunter, M. (2017). What makes good and bad days for beginning teachers? A diary study on daily uplifts and hassles. *Contemporary Educational Psychology*, 48, 85–97. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2016.09.004>
- Schneider, M. & Preckel, F. (2017). Variables associated with achievement in higher education: A systematic review of meta-analyses. *Psychological Bulletin*, 143(6), 565–600. <https://doi.org/10.1037/bul0000098>
- Seeber, S. & Wittmann, E. (2017). Social competence research: A review. In M. Mulder (Hrsg.), *Competence-based vocational and professional education: Bridging the worlds of work and education* (S. 1029–1050). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-41713-4_48
- Sharaievska, I., McAnirlin, O., Browning, M. H., Larson, L. R., Mullenbach, L., Rigolon, A., ... & Reigner, N. (2022). „Messy transitions“: Students’ perspectives on the impacts of the COVID-19 pandemic on higher education. *Higher Education*, 1–18. <https://doi.org/10.1007/s10734-022-00843-7>
- Shulman, L. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1–23. <https://doi.org/10.17763/haer.57.1.j463w79r56455411>
- Spilt, J. L., Koomen, H. M. Y. & Thijs, J. T. (2011). Teacher wellbeing: The importance of teacher–student relationships. *Educational Psychology Review*, 23(4), 457–477. <https://doi.org/10.1007/s10648-011-9170-y>
- Steins, G., Haep, A. & Wittrock, K. (2015). Technology of the self and classroom management—A systematic approach for teacher students. *Creative Education*, 6(19), 2090–2104. <https://doi.org/10.4236/ce.2015.619213>
- Swider, B. W. & Zimmerman, R. D. (2010). Born to burnout: A meta-analytic path model of personality, job burnout, and work outcomes. *Journal of Vocational Behavior*, 76(3), 487–506. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2010.01.003>
- Taris, T. W., Le Blanc, P. M., Schaufeli, W. B. & Schreurs, P. J. (2005). Are there causal relationships between the dimensions of the Maslach Burnout Inventory?

- A review and two longitudinal tests. *Work & Stress*, 19(3), 238–255. <https://doi.org/10.1080/02678370500270453>
- Tutor, C. G., Hobelsberger, C. & Menzer, C. (2011). Zwischen Serviceanspruch und Eigenverantwortung – ein Balanceakt in Zeiten Bolognas. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 6(2), 238–249. <https://doi.org/10.3217/zfhe-6-02/20>
- UNESCO (2020). *Education in the time of COVID-19*. Verfügbar unter: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374075_eng?posInSet=1&queryId=5345035b-a273-461c-bfd2-5c984d4fe150
- Viswesvaran, C., Sanchez, J. I. & Fisher, J. (1999). The role of social support in the process of work stress: A meta-analysis. *Journal of Vocational Behavior*, 54(2), 314–334. <https://doi.org/10.1006/jvbe.1998.1661>
- Voss, T. & Kunter, M. (2020). „Reality shock“ of beginning teachers? Changes in teacher candidates' emotional exhaustion and constructivist-oriented beliefs. *Journal of Teacher Education*, 71(3), 292–306. <https://doi.org/10.1177/0022487119839700>
- Voss, T., Wagner, W., Klusmann, U., Trautwein, U. & Kunter, M. (2017). Changes in beginning teachers' classroom management knowledge and emotional exhaustion during the induction phase. *Contemporary Educational Psychology*, 51, 170–184. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2017.08.002>
- Weinstein, E. A. (1969). The development of interpersonal competence. In D. Goslin (Hrsg.), *Handbook of socialization theory and research* (S. 753–775). Chicago: Rand McNally.
- Wiggins, J. S. (1979). A psychological taxonomy of trait-descriptive terms: The interpersonal domain. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37(3), 395–412. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.37.3.395>
- Wubbels, T. & Brekelmans, M. (2005). Two decades of research on teacher-student relationships in class. *International Journal of Educational Research*, 43(1–2), 6–24. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2006.03.003>
- Wubbels, T., Créton, H. A., Levy, J. & Hooymayers, H. P. (1993). The model of interpersonal teacher behavior. In T. Wubbels & J. Levy (Hrsg.), *Do you know what you look like? Interpersonal relationships in education* (S. 13–28). London: The Falmer Press.
- Wyatt, T. J., Oswald, S. B. & Ochoa, Y. (2017). Mental Health and Academic Performance of First-Year College Students. *International Journal of Higher Education*, 6(3), 178–187. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v6n3p178>
- Zimmermann, F., Kaiser, J., Bernholt, A., Bauer, J. & Rösler, L. (2016). Veränderungsverläufe in Burnout-Dimensionen. Die Bedeutung personaler und sozialer Faktoren angehender Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 63(4), 258–277. <https://doi.org/10.2378/peu2016.art21d>