

Maurer, Christian [Hrsg.]; Rincke, Karsten [Hrsg.]; Holzäpfel, Lars [Hrsg.]; Lipowsky, Frank [Hrsg.]
Wie viel Wissenschaft braucht die Lehrerfortbildung - Arbeitsbündnisse im analogen und virtuellen Raum. Online-QLB-Tagung an der Universität Regensburg 2021

Regensburg : Universität 2021, 135 S.



Quellenangabe/ Citation:

Maurer, Christian [Hrsg.]; Rincke, Karsten [Hrsg.]; Holzäpfel, Lars [Hrsg.]; Lipowsky, Frank [Hrsg.]: Wie viel Wissenschaft braucht die Lehrerfortbildung - Arbeitsbündnisse im analogen und virtuellen Raum. Online-QLB-Tagung an der Universität Regensburg 2021. Regensburg : Universität 2021, 135 S. - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-234041 - DOI: 10.25656/01:23404

<http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-234041>

<http://dx.doi.org/10.25656/01:23404>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0/de/deed> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen, solange Sie den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen und das Werk bzw. diesen Inhalt nicht bearbeiten, abwandeln oder in anderer Weise verändern.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0/de/deed.en> - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work in the public as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. You are not allowed to alter or transform this work or its contents at all.

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

Tagungsband zur QLB-Tagung

am 15. und 16. März
Universität Regensburg

**"Wie viel Wissenschaft braucht
die Lehrerfortbildung?"**

**Arbeitsbündnisse im analogen und
virtuellen Raum**



Christian Maurer, Karsten Rincke, Lars Holzäpfel und Frank Lipowsky
(Hg.)

**Wie viel Wissenschaft braucht
die Lehrerfortbildung –
Arbeitsbündnisse im analogen
und virtuellen Raum**

Online-QLB-Tagung an der Universität Regensburg 2021

Universität Regensburg



Tagungsinformation

Die dritte Tagung in der Reihe "Wie viel Wissenschaft braucht die Lehrerfortbildung" setzte einen Schwerpunkt auf die Frage, wie Arbeitsbündnisse zwischen Partnerinnen und Partnern an Hochschulen, Landesinstituten oder Fortbildungsinstitutionen einerseits und Lehrkräften an den Schulen andererseits gestaltet und ins Werk gesetzt werden können. Die virtuell ausgerichtete Veranstaltung wird in gemeinsamer Verantwortung der Universität Regensburg (Prof. Dr. K. Rincke), der Pädagogischen Hochschule Freiburg (Prof. Dr. L. Holzäpfel) sowie der Universität Kassel (Prof. Dr. F. Lipowsky) gestaltet.

Die Tagungsleitung

Prof. Dr. Karsten Rincke, Universität Regensburg
 Prof. Dr. Lars Holzäpfel, Pädagogische Hochschule Freiburg
 Prof. Dr. Frank Lipowsky, Universität Kassel

Tagungsteam (Universität Regensburg)

Patricia Breuer, Daniela Dietl, Christina Ehras, Katharina Flieser, Lara Rost, Lena Haslbeck, Miriam Hille, Johannes Hütten, Dominique Holland, Natascha Lehner, Christian Maurer, Annette Reichelt, Paul Unger

Tagungsband

Herausgeber: Christian Maurer (Universität Regensburg), Karsten Rincke (Universität Regensburg), Lars Holzäpfel (Pädagogische Hochschule Freiburg) und Frank Lipowsky (Universität Kassel)

Allgemeine Unterstützung bei der Durchführung der Tagung:

Regensburger Universitätszentrum für Lehrerbildung (RUL)

Förderung des BMBF

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Das diesem Tagungsband zugrundeliegende Vorhaben wird im Rahmen der gemeinsamen „Qualitäts-offensive Lehrerbildung“ von Bund und Ländern mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01JA1812 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.



<https://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0/de/>



Universität Regensburg

Inhaltsverzeichnis

Vorworte und Tagungsablauf

KARSTEN RINCKE	
Vorwort Organisation	8
CHRISTIAN MAURER	
Vorwort Tagungsablauf	10
TAGUNGSABLAUF	
Übersicht des Tagungsprogramms	11

Beiträge zu Workshops

MARTINA VON GEHLEN, WOLFGANG HOCHBRUCK & LARS HOLZÄPFEL	
Asymmetrische Arbeitsbündnisse oder Bildungssyndikate – Wie wirken Kooperationsverträge zwischen Schulen und Hochschulen?	12

Beiträge zu Symposien

<i>(S1) Das Niedersächsische Modell der Lehrkräftefortbildung</i>	
DIETLINDE VANIER, DANIEL SCHOLL & JÜRGEN MENTHE	
Institutionalisierte Formen der Kooperation in der Lehrkräftefortbildung und Erträge für die Weiterentwicklung der Professionalität von Fortbildenden und der Qualität von Fortbildungen am Beispiel Niedersachsens	16
CHRISTINA LENTZ, PETER DÜKER & JÜRGEN MENTHE	
Wieviel Wissenschaft halten Lehrkräftefortbildende aus? Rekonstruktion von Haltungen Fortbildender zum Wissenschaftsbezug	20
DIETLINDE VANIER, ALEXA MENZEL, DANIEL SCHOLL & CHRISTOPH SCHÜLE	
Ein Kooperationsprojekt zur Modellierung, Messung und Förderung des Professionellen Kompetenzprofils von Fortbildenden	24
<i>(S2) Fortbildungen u. Digitalisierung</i>	
MIRIAM HANSEN & JULIA MENDZHERITSKAYA	
Fortbildung zum Einfluss von Kultur auf Schule und Unterricht	28
SEBASTIAN STEHLE, FABIENNE ENNIGKEIT, FRANZISKA BAIER-MOSCH, CAROLINE BURGWARD, IRENE CORVACHO, PHILIPP MCLEAN & MAY JEHL	
Interdisziplinäre Entwicklung eines Instruments zur Evaluation von Lehrkräftefortbildungen – zu Zeiten der Corona-Pandemie	32

Beiträge zu Einzelvorträgen

JULIA KUJAT, MARVIN TITZ, STEFAN POHLKAMP & JOHANNA HEITZER	
Differenzierungsangebote als verbindendes Element tragfähiger Schul-Hochschul-Kooperationen in Mathematik	36

FLORENTINE PAUDEL & RENATE HOFMANN	
Die Arbeit am Einzelfall als Möglichkeit der längerfristigen Zusammenarbeit im Rahmen einer Fortbildungsveranstaltung	40
CHRISTINA KNOTT, JOHANNES WILD & ANITA SCHILCHER	
„Man kann zwischendrin was ausprobieren ...“ Das Format der halbjährigen Arbeitsgruppen ‚Lesen‘ und ‚Schreiben‘ als Fortbildungsmodell für Lehrpersonen	44
LISA LEMKE & CHRISTIAN FRIEBE	
Gemeinsam für die Schule – Digitale Fort- und Weiterbildung im Schulnetzwerk im Zentrum für LehrerInnenbildung der Universität zu Köln	48
ANNE BÖCHER, MAGDALENA ECKES & ANNETTE HERMANN	
Arbeit am Rahmen: Forschungsbasierte Fortbildungsszenarien am Beispiel des Künstlerischen Lehramts an der Staatlichen Akademie der Bildenden Künste Stuttgart	52
ANNE FREY & SILVIA PICHLER	
Kooperationsebenen in der Berufseinstiegsphase und ihr Potential für Fortbildung, Mentoring und Kompetenzentwicklung	56
DANIELA RZEJAK, ALEXANDER GRÖSCHNER, FRANK LIPOWSKY, DIRK RICHTER, LENA FINGER & RICHARD KLÖDEN	
Konstruktion eines Instruments zur Erfassung der Prozessqualität von Fortbildungen für Lehrkräfte	60
KAREN VOGELPOHL & KIRSTEN ALICH	
Digitale Bildung in der Lehrkräftefortbildung	64
ELENA WAGGERSHAUSER, ANIL KONAR & KRISTINA PEUSCHEL	
Bedürfnisorientierte Fortbildung für Gymnasiallehrkräfte im Kontext von Deutsch als Zweitsprache und sprachlich-fachlicher Bildung	68
ANGELIKA PETROVIC & MARIA GRILLITSCH	
Kooperationen für den Aufbau von Forschungskompetenzen nutzen	72
JOACHIM GERKING, FRANK LIPOWSKY, DANIELA RZEJAK & FLORIAN JOST	
Wie Praxis und Wissenschaft bei der Professionalisierung von Lehrpersonen zusammenarbeiten können: Das Projekt POLKA	76
ASTRID RANK, ANNE FREY & MEIKE MUNSER-KIEFER	
Empirisch basierte Grundlagen einer Fortbildungsreihe zu Inklusion	80
KORBINIAN DIRNBERGER, STEFAN PROCK & SILKE SCHWORM	
Videografie in den „UR-Klassen“ als Partnerschaft zwischen Universität und Schule	84
MARCEL CAPPARAZZA, NORA FRÖHLICH, ALEXANDRA DEHMEL & BENJAMIN FAUTH	
Wie können webbasierte Formate dazu beitragen, die Zusammenarbeit in Lehrkräftefortbildungen zu stärken? Empirische Ergebnisse aus einem Systematic Review	88

GABRIELA MOSER	
Hochschuldidaktische Überlegungen und wissenschaftliche Konzeption einer hybriden kursorischen Fortbildung für die Lehrpersonen der Primarstufe	92
ISABELL HELBING, INGEBORG HEIL & JOHANNES BOHRMANN	
Experimentieren im Kontext aktueller biologischer Forschung stärken – durch digital-analoge Lehrerfortbildungen auf Distanz	96
BOTHO PRIEBE	
Wie viel Wissenschaft braucht bildungspolitische Governance in staatlichen Fortbildungssystemen? So viel wie irgend möglich!	100
COLIN JESCHKE, AISO HEINZE & MAIKE ABSHAGEN	
Kognitiv aktivieren – Lernerfolg sichern: Eine Initiative des Landes Schleswig-Holstein unter Beteiligung des Landesinstituts, des IPN Kiel und des Ministeriums zur Verbesserung des Mathematikunterrichts	104
SASKIA SCHICHT, RENATE SCHÜSSLER & ANN-CATHRIN OBERMEIER	
Gemeinsam aus unterschiedlichen Perspektiven – Phasenverbindende Fortbildungen im Workshopprogramm BiConnected	108
CLEMENS SEYFRIED & LUKAS HOFMANN	
Digitale Beratungsräume in der Praxis. Wie gelingt kollegiale Fallberatung digital in der Praxis?	112

Beiträge zu Postern

PHILIPP ENGELMANN & VOLKER WOEST	
Digitale Lerngemeinschaften in der Lehrkräftefortbildung	116
JOHANNES DAMMERER	
Berufszufriedenheit und lebenslanges Lernen von Lehrpersonen - Die Zusammenhänge von Berufszufriedenheit, Dienstalter und Fort- und Weiterbildung	120
DORIT WEBER-LIEL & BÄRBEL KRACKE	
Digitale Bildung für Inklusion - Erste Ergebnisse im Projekt DiLe: Digitale Lerngemeinschaften zur kohärenten Lernbegleitung im Jenaer Modell der Lehrerbildung	124
CHARLOTTE HAGENAU, GESA UHDE & BARBARA THIES	
Verbesserung der Betreuungsqualität in schulischen Praktika durch ein hybrides Fortbildungsformat für schulische Mentor/inn/en	128
ANNA IMMERZ, NICO HUTTER, JAKOB LEINER, CLAUDIA SPAHN & BERNHARD RICHTER	
LEHGU – Schult Stimme und Stimmung. Entwicklung einer Blended-Learning-Fortbildung zur stimmlichen und mentalen Gesundheit für Lehrkräfte	132

Karsten Rincke

*Örtliche Tagungsleitung
Institut für Didaktik der Physik
Universität Regensburg*



Wie viel Wissenschaft braucht die Lehrerfortbildung? Arbeitsbündnisse im analogen und virtuellen Raum

Als wir zum Abschluss der QLB-Tagung an der Pädagogischen Hochschule Freiburg mit dem Schwerpunkt auf *Ko-Konstruktion und Kooperation* die Folgetagung in Regensburg ankündigten, dachte niemand an ein Format realisiert im Datennetz. Auch als wir den Schwerpunkt der kommenden Tagung berieten, waren die Überlegungen allein um die Frage zentriert, welcher neue Schwerpunkt sich ausgehend vom Austausch in Freiburg nahelegte – noch unberührt von der Situation, wie sie sich ab dem Frühling 2020 zeigen sollte: *Arbeitsbündnisse im analogen und virtuellen Raum*. Die Krise der Jahre 2020/21 sollte dann Form und inhaltlichen Schwerpunkt der Tagung in einer Weise zur Passung bringen, die vermutlich für alle überraschend war. *Arbeitsbündnisse im analogen und virtuellen Raum* wandelte sich zu einem Appell an die Gemeinschaft der Lehrenden, Fortbildenden und Wissen Schaffenden, daran festzuhalten, den Austausch und das Netzwerk in der Zeit der Krise weiter zu pflegen, auch weiter zu entwickeln. Alle, die diesem Appell gefolgt sind – ob mit den Beiträgen im virtuellen Format oder ihrer Aufmerksamkeit für die Vorträge und Diskussionen gebührt unser herzlicher Dank!

Der Wechsel in das virtuelle Format lässt vieles vermissen: Die spontanen Gespräche, die Gelegenheiten, neue Menschen kennenzulernen, gemeinsame Kaffeepausen und manches mehr. Das virtuelle Format legt einer Veranstaltung ein Korsett auf, das wesentliche Aspekte des sozialen Beisammenseins dämpft, wenn nicht verunmöglicht. Aber es öffnet auch Türen: Besonders deutlich wurde es aus unserer Sicht bei den anregenden Plenarvorträgen. Wir kennen es vermutlich alle aus den Präsenztagungen: Im Anschluss an einen einstündigen, aufwändig vorbereiteten Vortrag bleiben noch einige wenige Minuten für eine Diskussion. Ein paar Fragen, notgedrungen unzusammenhängend, werden gestellt und in Kürze beantwortet. Nicht selten hat dieser Abschluss eines großen Vortrags kaum mehr als die Funktion eines akademischen Händeschüttelns. Auf unserer Tagung konnten wir ein neues Format einüben, das allein durch die digitalen Techniken der Online-Konferenz möglich wurde. Alle Zuhörenden versammelten sich für zwanzig Minuten zunächst in kleineren Gruppen, formulierten hier wenige Fragen, notierten sie auf einer Online-Pinnwand, wo sie auch für die Vortragenden sichtbar wurden. Die Vortragenden erhielten so Übersicht über das Spektrum der Fragen, konnten sich darauf einstellen, um dann, in einer weiteren und abschließenden Phase, auf ausgewählte Fragen in Ruhe eingehen zu können. Das Feedback, das wir zu dieser Form der Diskussion erhielten, zeigte Wertschätzung und Freude über die damit gegebenen neuen Möglichkeiten.

Um Ergebnisse der Tagung nachlesbar zu machen, waren alle Beitragenden eingeladen, einen Text für den vorliegenden Band beizusteuern. Wir danken allen, die dieser Einladung gefolgt sind und der Tagung damit ein Zeugnis geben, das die Zeit überdauert!

Regensburg im Juli 2021

Karsten Rincke

Christian Maurer

*Mitglied örtliches Tagungsteam
Institut für Didaktik der Physik
Universität Regensburg*



Vorwort

Die Online-Konferenz „*Wie viel Wissenschaft braucht die Lehrerfortbildung- Arbeitsbündnisse im analogen und virtuellen Raum*“ am 15. Und 16. März 2021 wurde von der Physikdidaktik der Universität Regensburg mit Unterstützung vom Regensburger Universitätszentrum für Lehrerbildung RUL organisiert.

Kurt Reusser von der Universität Zürich und Christine Pauli von der Universität Freiburg lieferten mit ihrem Vortrag „Dialogische Klassengespräche führen lernen: Konzeption, Ergebnisse und Arbeitsbündnis einer 1-jährigen Fortbildungsstudie“ einen ersten Beitrag zum Tagungsthema. Mit dem zweiten Plenarvortrag am Tagungsdienstag „Lehrkräftefortbildungen entwickeln und erforschen: Was leisten Wissenschaft und multi-professionelle Arbeitsbündnisse?“ zeigte Marc Kleinknecht von der Leuphana Universität Lüneburg exemplarisch auf, wie empirische Forschung ein fundiertes Beschreibungs-, Erklärungs- und Vorhersagewissen generieren kann.

Über die Plenarbeiträge hinaus trugen zahlreiche weitere Vorträge, Poster, Symposien und Workshops zum Tagungsthema bei.

Viele Autorinnen und Autoren haben ihre Beiträge für den Tagungsband ausgearbeitet. Die ca. 30 Beiträge repräsentieren die Arbeiten, die im Rahmen von Gruppenvorträgen, Einzelvorträgen, Workshops und Postern präsentiert wurden. Allen Autorinnen und Autoren gilt mein ausdrücklicher Dank für die Mitarbeit an diesem Band.

Regensburg im Juli 2021

Christian Maurer

Übersicht zum Tagungsprogramm

Montag 15.03.2021						
09:00 - 09:30	Eröffnung und Begrüßung					
09:30 - 11:00	Plenarvortrag mit Austausch: Prof. em. Dr. Kurt Reusser & Prof. Dr. Christine Pauli: "Dialogische Klassengespräche führen lernen: Konzeption, Ergebnisse und Arbeitsbündnis einer 1-jährigen Fortbildungsstudie."					
11:00 - 11:15	Pause					
11:15 - 12:15	Vorträge 1-8					
	<table border="1"> <tr> <td>(V) Unterricht gemeinsam planen A (V1) Kujat: Differenzierungsangebote (V2) Stipits: Wirkung und Transfer von Lehrerfortbildung</td> <td>(V) Langfristige Bündnisse B (V3) Paudel: Arbeit am Einzelfall (V4) Knott: AG Lesen und Schreiben</td> <td>(V) Netzwerke C (V5) Lemke: Digitale Fort- und Weiterbildung (V6) Eckes: Wissenschaftsbasierte Fortbildung im Fach Bildende Kunst</td> <td>(V) Berufseinsteiger D (V7) Imlig-Iten: Berufseinführung als Kooperationsprojekt (V8) Frey: Kooperation im Berufseinstieg</td> </tr> </table>	(V) Unterricht gemeinsam planen A (V1) Kujat: Differenzierungsangebote (V2) Stipits: Wirkung und Transfer von Lehrerfortbildung	(V) Langfristige Bündnisse B (V3) Paudel: Arbeit am Einzelfall (V4) Knott: AG Lesen und Schreiben	(V) Netzwerke C (V5) Lemke: Digitale Fort- und Weiterbildung (V6) Eckes: Wissenschaftsbasierte Fortbildung im Fach Bildende Kunst	(V) Berufseinsteiger D (V7) Imlig-Iten: Berufseinführung als Kooperationsprojekt (V8) Frey: Kooperation im Berufseinstieg	
(V) Unterricht gemeinsam planen A (V1) Kujat: Differenzierungsangebote (V2) Stipits: Wirkung und Transfer von Lehrerfortbildung	(V) Langfristige Bündnisse B (V3) Paudel: Arbeit am Einzelfall (V4) Knott: AG Lesen und Schreiben	(V) Netzwerke C (V5) Lemke: Digitale Fort- und Weiterbildung (V6) Eckes: Wissenschaftsbasierte Fortbildung im Fach Bildende Kunst	(V) Berufseinsteiger D (V7) Imlig-Iten: Berufseinführung als Kooperationsprojekt (V8) Frey: Kooperation im Berufseinstieg			
12:15 - 13:30	Pause					
13:30 - 15:00	Workshops 1-5					
	<table border="1"> <tr> <td>(W1) Schellhammer: Schnittstelle Schule – Hochschule</td> <td>(W2) Waffner: Bridging the gap</td> <td>(W3) Schick: Wie viel Fortbildung braucht Wissenschaft?</td> <td>(W4) von Gehlen: Verträge für Bildungssyndikate</td> <td>(W5) Rincke: Lehrkräftefortbildung nach der Krise</td> </tr> </table>	(W1) Schellhammer: Schnittstelle Schule – Hochschule	(W2) Waffner: Bridging the gap	(W3) Schick: Wie viel Fortbildung braucht Wissenschaft?	(W4) von Gehlen: Verträge für Bildungssyndikate	(W5) Rincke: Lehrkräftefortbildung nach der Krise
(W1) Schellhammer: Schnittstelle Schule – Hochschule	(W2) Waffner: Bridging the gap	(W3) Schick: Wie viel Fortbildung braucht Wissenschaft?	(W4) von Gehlen: Verträge für Bildungssyndikate	(W5) Rincke: Lehrkräftefortbildung nach der Krise		
15:00 - 15:30	Pause					
15:30 - 17:30	Symposien 1-3 und Vorträge 9-15					
	<table border="1"> <tr> <td>(S1) Nds. Lehrkräftefortbildung A (S1.1) Gillen: Niedersächsisches Modell (S1.2) Düker: Wissenschaft und Fortbildung (S1.3) Vanier: Kompetenzelbstschätzung (S1.4) Scholl: Kompetenzmessung</td> <td>(S2) Fortbildungen u. Digitalisierung B (S2.1) Fabriz: Fortbildungen digitale Medien (S2.2) Hansen: Blended Learning-Fortbildung (S2.3) Stehle: Digitale Fortbildungsevaluation (V) Qualitätserfassung (V9) Rzejak: Prozessqualität von Fortbildungen</td> <td>(S3) Multiperspektivischer Blick C (S3.1) Lengler: Kooperation in der Lehreraus- und -fortbildung (S3.2) Benner: Regionale Bedarfserhebung zu Fortbildungen (V) Bedarfserfassung/-orientierung (V10) Vogelpohl: Digitale Bildung (V11) Bertel: Kompetenzen digitale Welt</td> <td>(V) Gemeinsame Entwicklung D (V12) Waggershauser: BeDaZ (V13) Hartl: Wissenschaft in Rückmeldungen (V14) Petrovic: Forschungskompetenzen aufbauen (V15) Heinrich-Dönges: PROFI Gelingensbedingungen</td> </tr> </table>	(S1) Nds. Lehrkräftefortbildung A (S1.1) Gillen: Niedersächsisches Modell (S1.2) Düker: Wissenschaft und Fortbildung (S1.3) Vanier: Kompetenzelbstschätzung (S1.4) Scholl: Kompetenzmessung	(S2) Fortbildungen u. Digitalisierung B (S2.1) Fabriz: Fortbildungen digitale Medien (S2.2) Hansen: Blended Learning-Fortbildung (S2.3) Stehle: Digitale Fortbildungsevaluation (V) Qualitätserfassung (V9) Rzejak: Prozessqualität von Fortbildungen	(S3) Multiperspektivischer Blick C (S3.1) Lengler: Kooperation in der Lehreraus- und -fortbildung (S3.2) Benner: Regionale Bedarfserhebung zu Fortbildungen (V) Bedarfserfassung/-orientierung (V10) Vogelpohl: Digitale Bildung (V11) Bertel: Kompetenzen digitale Welt	(V) Gemeinsame Entwicklung D (V12) Waggershauser: BeDaZ (V13) Hartl: Wissenschaft in Rückmeldungen (V14) Petrovic: Forschungskompetenzen aufbauen (V15) Heinrich-Dönges: PROFI Gelingensbedingungen	
(S1) Nds. Lehrkräftefortbildung A (S1.1) Gillen: Niedersächsisches Modell (S1.2) Düker: Wissenschaft und Fortbildung (S1.3) Vanier: Kompetenzelbstschätzung (S1.4) Scholl: Kompetenzmessung	(S2) Fortbildungen u. Digitalisierung B (S2.1) Fabriz: Fortbildungen digitale Medien (S2.2) Hansen: Blended Learning-Fortbildung (S2.3) Stehle: Digitale Fortbildungsevaluation (V) Qualitätserfassung (V9) Rzejak: Prozessqualität von Fortbildungen	(S3) Multiperspektivischer Blick C (S3.1) Lengler: Kooperation in der Lehreraus- und -fortbildung (S3.2) Benner: Regionale Bedarfserhebung zu Fortbildungen (V) Bedarfserfassung/-orientierung (V10) Vogelpohl: Digitale Bildung (V11) Bertel: Kompetenzen digitale Welt	(V) Gemeinsame Entwicklung D (V12) Waggershauser: BeDaZ (V13) Hartl: Wissenschaft in Rückmeldungen (V14) Petrovic: Forschungskompetenzen aufbauen (V15) Heinrich-Dönges: PROFI Gelingensbedingungen			

Dienstag 16.03.2021															
09:00 - 10:30	Plenarvortrag mit Austausch: Prof. Dr. Marc Kleinknecht: "Lehrkräftefortbildungen entwickeln und erforschen: Was leisten Wissenschaft und multi-professionelle Arbeitsbündnisse?"														
10:30 - 10:45	Pause														
10:45 - 11:45	Vorträge 16-22														
	<table border="1"> <tr> <td>(V) Unterricht gemeinsam planen A (V16) Gerking: Das POLKA-Projekt (V17) Beywl: Fortbildung u. Forschung integriert</td> <td>(V) Langfristige Bündnisse B (V18) Buschmann: Bildungsprojekt ländlicher Raum (V19) Rank: Fortbildung zu Inklusion</td> <td>(V) Netzwerke C (V20) Dirnberger: Videografie als Möglichkeit der Partnerschaft (V21) Biederbeck: Ko-konstruktive Fortbildungsplanung</td> <td>(V) Praxis in virtuellen Räumen D (V22) Capparozza: Systematic Review Kooperation</td> </tr> </table>	(V) Unterricht gemeinsam planen A (V16) Gerking: Das POLKA-Projekt (V17) Beywl: Fortbildung u. Forschung integriert	(V) Langfristige Bündnisse B (V18) Buschmann: Bildungsprojekt ländlicher Raum (V19) Rank: Fortbildung zu Inklusion	(V) Netzwerke C (V20) Dirnberger: Videografie als Möglichkeit der Partnerschaft (V21) Biederbeck: Ko-konstruktive Fortbildungsplanung	(V) Praxis in virtuellen Räumen D (V22) Capparozza: Systematic Review Kooperation										
(V) Unterricht gemeinsam planen A (V16) Gerking: Das POLKA-Projekt (V17) Beywl: Fortbildung u. Forschung integriert	(V) Langfristige Bündnisse B (V18) Buschmann: Bildungsprojekt ländlicher Raum (V19) Rank: Fortbildung zu Inklusion	(V) Netzwerke C (V20) Dirnberger: Videografie als Möglichkeit der Partnerschaft (V21) Biederbeck: Ko-konstruktive Fortbildungsplanung	(V) Praxis in virtuellen Räumen D (V22) Capparozza: Systematic Review Kooperation												
11:45 - 13:30	Pause														
13:30 - 14:15	Poster 1-12														
	<table border="1"> <tr> <td>(P1) Engelmann: Digitale Lerngemeinschaften</td> <td>(P2) Scholten: Kooperation mit Mentor*innen</td> <td>(P3) Grospietsch: Mikrofortbildungsreihe MeBIDI</td> <td>(P4) Dammerer: Berufszufriedenheit u. Lernen</td> <td>(P5) Weber-Liel: Digitale Bildung für Inklusion</td> <td>(P6) Lamprecht: Kollegiale Reflexion</td> <td>(P7) Wolff: Lehrkräftetypologie als Wegweiser</td> </tr> <tr> <td>(P8) Uhde: Betreuungsqualität im Praktikum</td> <td>(P9) Calcagni: Teachers knowledge of dialogue</td> <td>(P10) Hetmanek: Evidenzbasierung i.d. Lehrerbildung</td> <td>(P11) Immerz: Lehrergesundheit digital</td> <td>(P12) Richter: Schulinterne Fortbildung</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	(P1) Engelmann: Digitale Lerngemeinschaften	(P2) Scholten: Kooperation mit Mentor*innen	(P3) Grospietsch: Mikrofortbildungsreihe MeBIDI	(P4) Dammerer: Berufszufriedenheit u. Lernen	(P5) Weber-Liel: Digitale Bildung für Inklusion	(P6) Lamprecht: Kollegiale Reflexion	(P7) Wolff: Lehrkräftetypologie als Wegweiser	(P8) Uhde: Betreuungsqualität im Praktikum	(P9) Calcagni: Teachers knowledge of dialogue	(P10) Hetmanek: Evidenzbasierung i.d. Lehrerbildung	(P11) Immerz: Lehrergesundheit digital	(P12) Richter: Schulinterne Fortbildung		
(P1) Engelmann: Digitale Lerngemeinschaften	(P2) Scholten: Kooperation mit Mentor*innen	(P3) Grospietsch: Mikrofortbildungsreihe MeBIDI	(P4) Dammerer: Berufszufriedenheit u. Lernen	(P5) Weber-Liel: Digitale Bildung für Inklusion	(P6) Lamprecht: Kollegiale Reflexion	(P7) Wolff: Lehrkräftetypologie als Wegweiser									
(P8) Uhde: Betreuungsqualität im Praktikum	(P9) Calcagni: Teachers knowledge of dialogue	(P10) Hetmanek: Evidenzbasierung i.d. Lehrerbildung	(P11) Immerz: Lehrergesundheit digital	(P12) Richter: Schulinterne Fortbildung											
14:15 - 14:30	Pause														
14:30 - 16:00	Vorträge 23-34														
	<table border="1"> <tr> <td>(V) Fortbildung digital & analog A (V23) Moser: Konzeption einer hybriden Fortbildung (V24) Großbruchhaus: Kooperation und Biotechnologie (V25) Helbing: Experimentieren auf Distanz</td> <td>(V) Qualität und Wirksamkeit B (V26) Blum: Lehrerfortbildung und Anwendungstransfer (V27) Priebe: Evidenzbasierte Governance (V28) Abshagen: Mathematik-Offensive für SH</td> <td>(V) Phasenverbindend C (V29) Schicht: Phasenverbindende Kooperationen (V30) Brodesser: Kooperative Fachberatung (V31) Wacker: Das Kontaktstudium IMP</td> <td>(V) Virtuelle kollegiale Beratung D (V32) Hofmann: Digitale Beratungsräume (V) Multiplikatoren u. Ausbildende (V33) Holzäpfel: Fortbildungs- didaktik für Multiplikator*innen (V34) Zastrow: Learn to train</td> </tr> </table>	(V) Fortbildung digital & analog A (V23) Moser: Konzeption einer hybriden Fortbildung (V24) Großbruchhaus: Kooperation und Biotechnologie (V25) Helbing: Experimentieren auf Distanz	(V) Qualität und Wirksamkeit B (V26) Blum: Lehrerfortbildung und Anwendungstransfer (V27) Priebe: Evidenzbasierte Governance (V28) Abshagen: Mathematik-Offensive für SH	(V) Phasenverbindend C (V29) Schicht: Phasenverbindende Kooperationen (V30) Brodesser: Kooperative Fachberatung (V31) Wacker: Das Kontaktstudium IMP	(V) Virtuelle kollegiale Beratung D (V32) Hofmann: Digitale Beratungsräume (V) Multiplikatoren u. Ausbildende (V33) Holzäpfel: Fortbildungs- didaktik für Multiplikator*innen (V34) Zastrow: Learn to train										
(V) Fortbildung digital & analog A (V23) Moser: Konzeption einer hybriden Fortbildung (V24) Großbruchhaus: Kooperation und Biotechnologie (V25) Helbing: Experimentieren auf Distanz	(V) Qualität und Wirksamkeit B (V26) Blum: Lehrerfortbildung und Anwendungstransfer (V27) Priebe: Evidenzbasierte Governance (V28) Abshagen: Mathematik-Offensive für SH	(V) Phasenverbindend C (V29) Schicht: Phasenverbindende Kooperationen (V30) Brodesser: Kooperative Fachberatung (V31) Wacker: Das Kontaktstudium IMP	(V) Virtuelle kollegiale Beratung D (V32) Hofmann: Digitale Beratungsräume (V) Multiplikatoren u. Ausbildende (V33) Holzäpfel: Fortbildungs- didaktik für Multiplikator*innen (V34) Zastrow: Learn to train												
16:00 - 16:30	Abschluss der Tagung und Verabschiedung														

Martina von Gehlen¹
 Wolfgang Hochbruck²
 Lars Holzäpfel³

¹School of Education FACE Freiburg
²Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
³Pädagogische Hochschule Freiburg

Asymmetrische Arbeitsbündnisse oder Bildungssyndikate – Wie wirken Kooperationsverträge zwischen Schulen und Hochschulen?

Im Rahmen des Workshops wurden die beiden Instrumente der Kooperationsvereinbarung und des „Code of Conducts“ vorgestellt und die Möglichkeiten und Grenzen, die eine solche Zusammenarbeit mit Lehrkräften in den verschiedenen Formaten der Arbeitsbündnisse bietet, ausgelotet und diskutiert. Ziel war der Erfahrungsaustausch über die Asymmetrien von Arbeitsbündnissen, sowie die Reichweiten des konstruktiven Umgangs von Akteuren mit unterschiedlichen Interessen in Bildungssyndikaten mit autonomen Schul- und Hochschulsystemen.

Das Praxiskolleg in der School of Education FACE: Kooperation in der Lehrkräftebildung in Freiburg

2014 gründeten die Albert-Ludwigs-Universität Freiburg und die Pädagogische Hochschule Freiburg das Kooperationsnetzwerk „Freiburg Advanced Center of Education“ (FACE), um die bis dahin eher punktuelle Zusammenarbeit der Hochschulen im Bereich Lehrkräftebildung im Rahmen einer strukturellen Kooperation zusammenzuführen. Mit der Gründung der School of Education FACE zum 01.10.2018 wurde das Kooperationsnetzwerk in eine gemeinsame wissenschaftliche Einrichtung überführt. Im November 2019 ist die Hochschule für Musik Freiburg als dritter Partner dem Verbund beigetreten. Eine weitergehende Konzeption des Netzwerks unter Einbezug der Lehrerbildungsseminare und der Hochschulpartnerschulen (s.u.) ließ sich bisher nicht umsetzen.

Das Praxiskolleg in FACE trägt mit der Etablierung eines hochschul- und schulartübergreifenden Netzwerks mit Hochschulpartnerschulen und Veranstaltungsformaten der Theorie-Praxisvernetzung dazu bei, die Leitziele der Kohärenz und Professionsorientierung zu erreichen. Anhand von Stakeholderinterviews erfolgte zunächst eine Erfassung der Akteursblickwinkel (Gehlen, Dreher, Holzäpfel, & Hochbruck, 2019a), um eine kohärente Kommunikationsbasis herstellen zu können, denn „erst wenn die Akteure aus ihren unterschiedlichen Verständnissen und Traditionen zu einer gemeinsamen Sprache finden, wird abgestimmtes Handeln möglich“ (Fullan 2010, S. 17ff., zit. nach und ergänzt durch: Minderop, 2016, S. 304f.). Mit der Etablierung eines hochschul- und schulartübergreifenden Schulnetzwerks sowie Angeboten der Vernetzung (u.a. Ringvorlesungen, Praxisphasentagungen, Veranstaltungsreihen „Forschung meets Practice“ und „Community of Practice“, sollte die Lehrerbildung am Standort Freiburg unterstützt werden, denn „Das Gemeinsame im Blick zu halten, spiegelt sich (...) vor allem (...) in den zielgerichteten Aktivitäten, deren Außendarstellung nach innen zurückwirkt.“ (ebd.).

Das Netzwerk mit Hochschulpartnerschulen in der School of Education FACE

Über das bereits bestehende Schulnetzwerk der Pädagogischen Hochschule Freiburg im Bereich der Praxisphasenbetreuung hinaus wurde im Rahmen zweier von der Qualitäts-offensive Lehrerbildung vom BMBF geförderten Projekte in den Jahren 2015-2021 ein Schulnetzwerk mit zehn Hochschulpartnerschulen aller Schularten etabliert. Schulleitungen, Lehrkräfte und Schüler*innen dieser Schulen arbeiten in Forschung und Lehre, Fort- und Weiterbildung und im Mentoring eng mit den lehrerbildenden Hochschulen in Freiburg zusammen. In der ko-konstruktiven Zusammenarbeit können Professionalisierung von Lehrkräften und Kohärenz der Inhalte und Phasen unterstützt werden. (Dreher, Gehlen, Holzäpfel, & Hochbruck, 2019); Gehlen, Dreher, Epting, Fesenmeier, Holzäpfel, & Hochbruck, 2019)

Hochschul-Schul-Kooperation mit Vertrag

Schulleitungen und Lehrkräfte erhalten eine große Anzahl an Anfragen zur Kooperation in der Unterrichts- und Bildungsforschung. In einer unsystematischen Kooperation einzelner Beteiligter treten Forschende an einzelne Schulen heran. Je nach Ressourcenlage, Haltung und Passung entscheiden sich Schulleitungen für oder gegen die Unterstützung und Weiterleitung solcher Anfragen in das Kollegium der Schule. Die Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und Schulen von einer leider oftmals einseitig forschungszentrierten „Datenstaubsaugerkultur“ zu einer Bildungspartnerschaft auf Augenhöhe im Sinne des lebenslangen Lernens beider Seiten zu transformieren, ist ein zentrales Ziel des Praxiskollegs. „Die[se] enge Kooperation zwischen

Lehrerbildung und Schulen eröffnet nicht nur gute Perspektiven für die Forschung, sondern auch für eine Anbindung der Praxisanteile des Studiums sowie der universitären Beratung innovativer Unterrichtsprojekte.“ (Helsper 2011, S. 79)

Ein Kooperationsvertrag ermöglicht Schulleitungen, kritisch zu prüfen, welche der zahlreichen Forschungsanfragen zur Schule und deren Bedürfnissen passen, und gleichzeitig durch Beteiligung an den Ergebnissen einen kooperativen Mehrwert für die Schule zu schaffen.

Die Rechtsabteilung der Universität und das Regierungspräsidium als Schulaufsichtsbehörde zeigten schnell die Grenze auf: Rechtlich einklagbar und bindend ist eine solche Vereinbarung nicht, denn Schulleitungen sind nicht befugt, selbständig Verträge abzuschließen. Dieser Sachverhalt wurde als Fußnote ins Deckblatt der Kooperationsvereinbarung aufgenommen (s. Abb. 1).



„Diese Kooperationsvereinbarung ist als Absichtserklärung ohne konkret verpflichtenden und einklagbaren Charakter einzustufen, da Schulen nach § 23 Abs. 1 Schulgesetz nicht rechtsfähig sind und daher auch nicht selbst verpflichtet werden können.“

Abb. 1.: Fußnote auf dem Deckblatt der Kooperationsvereinbarung (FACE, 2020, S.1)

Praktisch hatte dieser Vorbehalt keine Auswirkungen; er zeigt aber eine der Hürden, die auf dem Weg zu echten Kooperationen auf Augenhöhe zu überwinden sind.

Zentraler Gegenstand der Kooperationsvereinbarung ist die Ausgestaltung des Konzepts „Hochschulpartnerschule“, zunächst in § 1, der den Aufbau eines Schulnetzwerkes zur Förderung der Vernetzung von Theorie und Praxis in der Lehrerbildung als „Gegenstand der Kooperation“ benennt. In § 2 wird die Ausgestaltung des Konzepts „Hochschulpartnerschule“ ausgeführt:

„§ 2 Ausgestaltung des Konzepts „Hochschulpartnerschulen“

(1) Das Konzept für die Hochschulpartnerschulen sieht über die Begleitung von Praxisphasen (...) im Rahmen der Hochschulpartnerschulen zu beachtenden schulrechtlichen und sonstigen Regelungen u. a. folgende Möglichkeiten der konkreten Ausgestaltung der Kooperation vor:

1. *Forschungsintegration, insbesondere Zugang von Studierenden und Wissenschaftlerinnen oder Wissenschaftlern an die Hochschulpartnerschule, z. B. im Zusammenhang mit der Entwicklung neuer Lehr- und Lernmaterialien oder der Unterrichts- und Lernforschung. Die Hochschulpartnerschule wird, sofern möglich, mit eigenen Ideen über die aktive und/oder beratende Integration hinaus Forschungsprojekte anstoßen. Die Teilnahme an Forschungsprojekten ist für die Lehrkräfte der [Name der Schule] freiwillig. Die Schulleitung und die beteiligten Lehrkräfte werden nach Abschluss der Forschungsprojekte in geeigneter Weise über die Forschungsergebnisse informiert, sofern Rechte Dritter oder sonstige Belange dem nicht entgegenstehen. Diese Forschungsergebnisse sind von der Hochschulpartnerschule gemäß § 8 Abs. 1 vertraulich zu behandeln, (...).*
2. *Die Lehrenden der Hochschulpartnerschulen erhalten für die Dauer der Projektphase Zugang zu hochschulgestützten, zertifizierbaren Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen.*
3. *Mentoring: Zwischen individuellen Lehrenden und Studierenden werden nach Bedarf und Wunsch Mentoringvereinbarungen getroffen.*

Die Vertragspartner verständigen sich mindestens vier Schulwochen vor Projektbeginn über die Terminplanungen und Zielsetzungen von anstehenden Projekten. Sollte die Zustimmung der Erziehungsberechtigten bei der Durchführung von Projekten notwendig sein, verlängert sich die Vorlaufzeit um weitere zwei Monate.

(2) *Die Hochschulpartnerschule unterbreitet Vorschläge, welche Schwerpunkte bei der Ausgestaltung der Kooperation gesetzt werden sollen. Die Ausarbeitung dieser Schwerpunkte erfolgt in Abstimmung mit den in § 5 genannten Ansprechpartnern. (...)*

§ 3 Führung der Bezeichnung „Hochschulpartnerschule“

(...) (3) *Das Praxiskolleg unterstützt die Hochschulpartnerschule soweit möglich bei der Fort- und Weiterbildung im Rahmen von fachwissenschaftlichen, fachdidaktischen und bildungswissenschaftlichen Angeboten an den Hochschulen. Durch einen regelmäßigen Austausch der Vertragspartner sollen die Möglichkeiten der Kooperation und Vernetzung ermittelt werden. Im Rahmen der Zusammenarbeit bei Veranstaltungen, wie z.B. bei Qualitätszirkeln oder Schulnetzwerktreffen, kann sich die Hochschulpartnerschule einbringen.*

§ 4 Ausbau der Kooperation

Die Vertragspartner beabsichtigen, die Zusammenarbeit im Sinne eines Prozesses zum gegenseitigen Nutzen zwischen Schulen und Hochschulen zu gestalten und im Sinne des

Schulnetzwerk-Gedankens weiter zu entwickeln. Hierzu zählen regelmäßige Informations- und Koordinierungsgespräche über den aktuellen Stand der Entwicklung und zukünftige Handlungsfelder." (FACE, 2020, S. 3f.)

Die Hochschulpartnerschulen erhalten zu Außendarstellung ein Signet, das sie auf ihrer Schulwebseite platzieren können. (s. Abb. 2.)



Abb. 2: Signet Hochschulpartnerschule

Vom Code of Conduct zum Bildungssyndikat

Die Erfahrungen und Sichtweisen der Forschenden und der Schulleitungen und Lehrkräfte der Hochschulpartnerschulen wurden zu Leitlinien für die Zusammenarbeit verschriftlicht, mit den Akteuren abgestimmt und veröffentlicht (Gehlen, Dreher, Holzäpfel, & Hochbruck, 2019b). Im „Code of Conduct“ sind die Grundsätze: Partizipation, Kooperation und Ko-Konstruktion und das gemeinsame Ausloten von Interessensfeldern für eine syndikalistische Zusammenarbeit auf Augenhöhe verankert. Die Autonomie der Partner*innen und den Grundsatz der Freiwilligkeit auch und trotz Kooperationsvereinbarung zu wahren stärkt die Vertrauensbasis auf beiden Seiten. Die Leistungen der Beteiligten im Rahmen von Berichterstattungen nach außen sichtbar zu machen würdigt die Einzelbeiträge im kooperativen Arbeiten und Lernen. Angestrebt wird ein Geben und Nehmen ohne Zeitdruck und im ausgewogenen Maße miteinander.

Herausforderungen in der Zusammenarbeit

Verlässt man die Ziel- und Grundsatzebene und blickt auf die Erfahrungen, die in den Projektzusammenarbeiten im Schulnetzwerk erfolgten, so kristallisieren sich verschiedene Herausforderungen heraus:

Schulleitungen und Lehrkräfte benötigen Kriterien für ihre Entscheidung zur Teilnahme an (Forschungs-)Projekten. Eine kontinuierliche und erfolgreiche Zusammenarbeit von Hochschulen mit Schulen kommt nach unserer Erfahrung dann zustande, wenn die Schulleitung von deren Sinnhaftigkeit überzeugt ist. Bei einem Schulleitungswechsel kommen dann oftmals mit einer neuen Haltung auch neue Prioritäten ins Spiel und eine bis dato gute Kooperation wird nicht fortgesetzt. Überzeugungen vererben sich nicht – insofern kann eine Institutionalisierung nur so erfolgreich sein wie die Personen, die dies in den Institutionen tragen und fördern. Darüber hinaus ist die organisationsstrukturelle Frage „Wie bringe ich´s ins Kollegium?“ ein wichtiger Faktor, dem Schulleitungen gegenüberstehen. Im Praxiskolleg wurden Vernetzungen auf verschiedenen Ebenen der Zusammenarbeit hergestellt und die Entscheidung über die Teilnahme wurde von Seiten der Schulsprechpartner*innen meist wohlwollend geprüft, jedoch nicht immer positiv beschieden. Mit den Motivierten voranzugehen erwies sich insgesamt als gewinnbringende Strategie für beide Seiten - Schule und Hochschule - die aufzeigt, was möglich ist. Syndikalistische Kooperationen waren so auf der Mikroebene möglich und für alle Beteiligten ertragreich (FACE, 2021). Verstärkte Anstrengungen sind gleichwohl notwendig:

- Aus Sicht von Praktikern bestätigt Unterrichts- und Bildungsforschung zuweilen „nur das Erfahrungswissen“ und bringt somit vermeintlich keinen weiteren Mehrwert. Die Frage „Was gibt es Neues?“ wird durch Bekanntes auf der Metaebene u.U. enttäuscht von den Lehrenden, die nach gleich einsetzbaren Unterrichtsmaterialien suchen.
- „Wer geht wohin?\": Schulleitungen und Lehrkräfte wünschen sich, dass Forschende auch ihre Lernwelten aufsuchen und sie nicht nur zur Lehre in die Hochschule eingeladen werden. Beide Partner*innen wollen gleichermaßen ernst und in ihrer Welt wahrgenommen werden.
- „Wann erhalten wir endlich Rückmeldung?\": Aufgrund unterschiedlicher zeitlicher Rhythmen in der Schulpraxis, das nach Schuljahren ausgerichtet ist und in der Forschung mit einem längeren Promotionszeitraum, können Ergebnissrückmeldung aus Forschungsprojekten oftmals nur zeitverzögert erfolgen. Das Geben und Nehmen steht daher nicht immer im direkten Zusammenhang miteinander sondern erfolgt dann in unterschiedlichen Projektkontexten.

Eine Zusammenarbeit im Rahmen von Professionellen Lerngemeinschaften kann auch auf die Frage „Wer geht wohin?“ eine ausgewogene Antwort geben, wenn im Rahmen einer längerfristigen kontinuierlichen Zusammenarbeit beide Lernorte gegenseitig besucht werden und sich Professoren daran beteiligen, die Ergebnisse eines längerfristigen Forschungskontextes einbringen.

Literatur

Dreher, U., Gehlen von, M., Holzäpfel, L., & Hochbruck, W. (2019). Lehrkräfteausbildung eng vernetzt gestalten - Beispiele von Kooperationsformaten am Standort Freiburg. In J. Jennek, K. Kleemann, & M. Vock (Hrsg.). *Kooperation von Universität und Schule fördern. Schulen stärken, Lehrerbildung verbessern* (S. 143-160). Leverkusen: Verlag Barbara Budrich.

FACE (2021). Praxisvernetzung & Weiterbildung Schulnetzwerk. Abgerufen unter: <https://www.face-freiburg.de/praxis/schulnetzwerk/> (05.05.21)

FACE (2020): Kooperationsvereinbarung Hochschulpartnerschule. (unveröffentlichtes Dokument)

Fullan, M. (2010). *All Systems Go – The Change Imperative for Whole System Reform*. London: Sage. zit. nach: Minderop, D. (2016)

Gehlen, M. von, Dreher, U., Holzäpfel, L. & Hochbruck, W. (2019a). Einblicke in (In-)Kohärenzwahrnehmungen von Akteuren der Lehrerbildung zur Theorie-Praxis-Vernetzung. In K. Hellmann, J. Kreutz, M. Schwichow & K. Zaki (Hrsg.), *Kohärenz in der Lehrerbildung: Theorien, Modelle und empirische Befunde* (S. 289-306). Heidelberg: Springer.

Gehlen, M. von, Dreher, U., Holzäpfel, L. & Hochbruck, W. (2019b): Forschung in Schulen auf Augenhöhe – Leitlinien für die Zusammenarbeit von Forschenden und (Hochschulpartner-)Schulen. In T. Leuders, M. Nückles, A. Prinz, & H. Zeeb (2019) *Herausfordernde Situationen rund um den Lehrberuf – Fragen und Antworten. Forschungsergebnisse aus dem interdisziplinären Promotionskolleg CURIOUS und Leitlinien für die Zusammenarbeit von Forschung und Schule* (S. 2-10). Freiburg: School of Education FACE.

Gehlen, M. von, Dreher, U., Epting, B., Fesenmeier, S. J., Holzäpfel, L. & Hochbruck, W. (2019). Das Schulnetzwerk im Praxiskolleg der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg und der Pädagogischen Hochschule Freiburg. In J. Jennek, K. Kleemann & M. Vock (Hrsg.), *Kooperation von Universität und Schule fördern: Schulen stärken, Lehrerbildung verbessern* (S. 37-56). Leverkusen: Barbara Budrich.

Helsper, W. (2011). Neue Organisationsstrukturen als neue Lehrerbildungskultur? *Erziehungswissenschaft* 22 (43), 77-83.

Minderop, D. (2016). *BildungsNetzWerken. Eine „Gebrauchsanleitung“ für Schulen und ihre Partner*. Köln: Wolters Kluwer.



Hochschule
FÜR MUSIK
Freiburg

GEFÖRDERT VOM

■ DIE SCHOOL OF EDUCATION FACE IST EINE GEMEINSAME EINRICHTUNG DER ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT FREIBURG, DER PÄDAGOGISCHEN HOCHSCHULE FREIBURG UND DER HOCHSCHULE FÜR MUSIK FREIBURG.



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

■ DIE SCHOOL OF EDUCATION FACE WIRD IM RAHMEN DER GEMEINSAMEN „QUALITÄTSSOFFENSIVE LEHRERBILDUNG“ VON BUND UND LÄNDERN AUS MITTELN DES BUNDESMINISTERIUMS FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG GEFÖRDERT.

Dietlinde Vanier¹
 Daniel Scholl²
 Jürgen Menthe³

¹Technische Universität Braunschweig
²Universität Vechta
³Universität Hildesheim

Institutionalisierte Formen der Kooperation in der Lehrkräftefortbildung und Erträge für die Weiterentwicklung der Professionalität von Fortbildenden und der Qualität von Fortbildungen am Beispiel Niedersachsens

Das niedersächsische Fortbildungssystem

Von weitreichender Bedeutung innerhalb des bisher wenig erforschten, föderalen und von einer Vielzahl von Anbietern geprägten Fortbildungssystems sind die jeweiligen Landesinstitute. Sie stehen unter anderem für Konzept- und Formatentwicklung, Fortbildung von Fortbildenden und Schulleitungen sowie für das Umsetzen von bildungspolitischen Entwicklungslinien durch Fortbildung. Innerhalb dieser föderalen Strukturen und mit bedeutsamer Beteiligung des Niedersächsischen Landesinstituts für schulische Qualitätsentwicklung (NLQ) wurde in Niedersachsen in den vergangenen Jahren die Fortbildungsphase neu strukturiert. Handlungsleitend waren dabei die Wissenschaftsorientierung sowie ein zentral-dezentrales Governancemodell mit ausgeprägten inneren und äußeren Kooperationsstrukturen. Die Neuorganisation der Lehrkräftefortbildung in Niedersachsen im Jahr 2012 hatte eine Angliederung der 12 regionalen Kompetenzzentren für Lehrkräftefortbildung (KomZen) an die niedersächsischen Universitäten zur Folge. Mit dieser Neuorganisation ging die Gründung des Arbeitskreises der KomZen (AK) einher, der sich aus Vertreter*innen des Niedersächsischen Kultusministeriums (MK), des NLQ, der Niedersächsischen Landesschulbehörde (NLSchB), der Agentur für Erwachsenen- und Weiterbildung (AEWB) und der 12 KomZen zusammensetzt. Diese äußeren Strukturen, die in der Regel nicht von den Fortbildenden und Wissenschaftler*innen gestaltet werden, sondern unter anderem von bildungspolitischen bzw. administrativen Entscheidungen abhängen, schaffen Verlässlichkeit für stabile Formen der Zusammenarbeit und einen Rahmen für die flexible Weiterentwicklung der Kooperation unter Fortbildungsbeteiligten und Wissenschaftler*innen. Erträge einer solchen Kooperation unter den Rahmenbedingungen dieser äußeren Strukturen sind zum Beispiel die regionalen Fortbildungsangebote, die für Lehrkräfte an den einzelnen KomZen mit ihren jeweiligen wissenschaftlichen Expertisen unterbreitet werden können, oder die Umsetzung von Fortbildungen mit bildungspolitischen Schwerpunkten, die aus Landessicht notwendig sind und jährlich vom Kultusministerium bei den KomZen in Auftrag gegeben werden.

Kooperationen innerhalb des niedersächsischen Fortbildungssystems

An der Schnittstelle zwischen wissenschaftlichen Interessen und kultusbezogenen Systembelangen erweist sich aber auch stetig die Notwendigkeit kreativer, konstruktiver und effektiver Lösungen für zentrale und regionale Qualifizierungsangebote. Richtungsweisende Perspektiven für diese Lösungen werden unter anderem im jährlichen Zukunftstag des AK erarbeitet. Eine zentrale Frage, die im AK seit inzwischen drei Jahren bearbeitet wird, betrifft Merkmale lern- und praxiswirksamer Fortbildungen und ein entsprechendes Kompetenzprofil professioneller Fortbildender. Zur Bearbeitung dieser Frage haben sich mehrere Arbeitsgruppen gebildet, die diese als Gesamtauftrag arbeitsteilig angehen und sich regelmäßig austauschen. Hinsichtlich der Formen der Zusammenarbeit kommen in diesen Arbeitsgruppen jeweils Vertreter*innen aus den Universitäten und dem NLQ sowie Fortbildungsbeauftragte zusammen. Im Sinne eines Mixed Methods Designs lassen sich die dabei entstandenen Forschungsarbeiten als komplementär (sowohl qualitativ empirische Arbeiten im Bottom-up als auch quantitativ empirische Arbeiten im Top-down Verfahren) mit dem Potenzial zur gegenseitigen Validierung angenommener Konstrukte zur professionellen (Handlungs-)Kompetenz von Fortbildenden und zur wechselseitigen Stützung und Ergänzung der jeweiligen Befunde verstehen. Gemeinsam ist allen diesen Kooperationsprojekten, dass sie die Expertise der unterschiedlichen Akteur*innen einbinden und einen Bezug sowohl zur Fortbildungsforschung (Grundlagenforschung) als auch zur Fortbildungspraxis (Transfer) herstellen.

Zwei dieser Projekte, die auf der geteilten Annahme der Modellierung der Wirkungsweise von Fortbildungen in Angebots-Nutzungs-Modellen (Lipowsky, 2009) bauen, seien kurz vorgestellt. Beide Projekte gehen von folgender Prämisse aus: Wenn Lehrkräftefortbildung das Lernen von

Schülerinnen und Schülern positiv beeinflussen soll, dann erscheint es naheliegend, bei der Weiterentwicklung der Kompetenzen von Fortbildenden analog zur Unterrichts- und Lehr-Lernforschung forschungsbasiert Erkenntnisse zum Erwachsenenlernen und speziell zum Lernen von Lehrkräften zu berücksichtigen. Eine solche forschungsbasierte Kooperation kann zum Beispiel einerseits bedeuten, dass Fortbildende und Fortbildungsverantwortliche mit Wissenschaftler*innen kooperieren, um sich über die Bedingungen effektiver Fortbildungen zu verständigen und wirksame Fortbildungsprogramme im Kreislauf von Planung, Durchführung und Evaluation zu erstellen (Kennedy, 1999; Timperley et al., 2007; Leidig et al., 2016). Andererseits kann eine solche forschungsbasierte Kooperation auf die Kompetenzen von Fortbildenden und Fortbildungsverantwortlichen bezogen sein. So sollten beide Gruppen über wissenschaftsfundierte und auf Unterricht transferierbare professionelle Vorstellungen darüber verfügen, welche Wirksamkeitsfaktoren in ihren Angeboten das Potenzial lern- und praxiswirksamer Fortbildungen auszuschöpfen helfen.

Die beiden vorzustellenden Projekte sind diesem Anspruch auf forschungsbasierte Fortbildung und der Fortbildendenkompetenz innerhalb des niedersächsischen Fortbildungssystems verpflichtet und haben sich zum Ziel gesetzt, Aspekte eines professionellen Fortbildendenprofils samt entsprechenden (Weiter-)Qualifikationsangeboten empirisch grundzulegen. An der Universität Hildesheim (siehe Lentz, Düker und Menthe, in diesem Band) ist das erste Projekt verortet, das den Wissenschaftsbezug der Fortbildenden zu rekonstruieren versucht. Anlass dieses Projekts ist die Feststellung, dass die Wege in den Fortbildendenberuf nicht institutionalisiert und entsprechend heterogen sind. Zudem existieren kaum Forschungsarbeiten zur Beschreibung der Qualifikation von Fortbildenden und mehr noch zu den Konsequenzen dieser Rekrutierung für die Haltung der Fortbildenden zum Wissenschaftsbezug. Um die Qualifikation und Weiterqualifizierung sowie die Berücksichtigung wissenschaftlicher Erkenntnisse bei der Fortbildungskonzeption und -durchführung zu untersuchen, wurde 47 Referent*innen des Kompetenzzentrum Hildesheim anonym ein digitaler Fragebogen vorgelegt. Die Antworten wurden objektiv hermeneutisch ausgewertet, wobei nicht nur der manifeste Gehalt, sondern auch der in den Antworten rekonstruierbare latente Sinngehalt erfasst wurde. Ziel der Auswertung war es, angesichts der Bedeutung der Lehrkräftefortbildung für den Wissenschafts- und Innovationstransfer in die Schulen, bestimmte Typen von Fortbildenden zu rekonstruieren, die dezidiert unterschiedliche Haltungen gegenüber dem Wissenschaftsbezug einnehmen. Diese rekonstruierten Haltungen sollen den Ausgangspunkt einer weitergehenden Erforschung von Anforderungen an die Qualifikation und Weiterqualifizierung von Fortbildenden mit dem Ziel einer Qualitätssteigerung des Fortbildungsangebots bilden.

Das zweite Projekt ist in zwei Teilstudien untergliedert und aus der engen Kooperation zwischen NLQ und den Universitäten Braunschweig und Vechta hervorgegangen (siehe Vanier, Menzel, Scholl & Schüle in diesem Band). Im Kern zielt es auf die Modellierung und Messung eines professionellen Fortbildendenprofils und auf die Implementation von entwickelten Fördermaßnahmen zur Weiterentwicklung der Fortbildendenkompetenzen. Dabei belegt dieses Projekt, welche Bedeutung die institutionalisierte Kooperation von Akteur*innen aus Wissenschaft, Landesinstituten und Lehrer*innenschaft (in ihrer Eigenschaft als Fortbildende) für die strukturierte Weiterentwicklung des Fortbildungssystems bekommen kann (Pasternak et al., 2017; Altrichter & Maag-Merki, 2016).

In Teilstudie 1 (Vanier & Menzel) wurde einerseits – wie auch im Projekt der Universität Hildesheim – die bisher weitgehend über informelle Kontakte erfolgende Rekrutierung von Fortbildenden untersucht. Andererseits wurden in einem ersten Strang Erwartungen an das professionelle Wissen von Fortbildenden induktiv durch die Analyse von N=50 fokussierten Gruppenbefragungen aufgedeckt. In einem zweiten Strang wurden Übereinstimmungen von formulierten Erwartungen und selbst eingeschätztem vorhandenem professionellen Wissen thematisiert, in einem dritten der Prozess der Wissensaneignung selbst. Dabei wird Lehrkräftefortbildung als spezifischer Bereich der Erwachsenen- und Weiterbildung betrachtet und unter anderem vor dem Hintergrund des dghd-Projekts zu Rollen- und Kompetenzprofilen für hochschuldidaktisch Tätige reflektiert (AGWB, 2018).

Zusammen mit Teilstudie 2, für deren Annahmen Teilstudie 1 Validierungsmöglichkeiten bietet, ist aus diesem Projekt ein Kompetenzprofil für Fortbildende und Fortbildungsverantwortliche hervorgegangen. Aus diesem Profil und in direktem Zusammenhang mit Teilstudie 2 wurden Module als Weiterbildungsangebote für Fortbildende abgeleitet. Eine dieser Modulreihen mit sechs unterschiedlichen Situationstypen bezieht sich zum Beispiel auf die komplexe Aufgabe der „Angebotserstellung“: Auf der Basis von Forschungsbefunden zur wirksamen Fortbildungsgestaltung (Lipowsky, 2014) umfasst diese Reihe ein Train-the-Trainer-Programm, adaptierbar gestaltete, digitale und personale Selbstlerneinheiten mit Erklärvideos

sowie Arbeitspakete und Lehrtexte. Die Module werden prozessorientiert evaluiert und (digital) moderiert.

Unter der Annahme, dass pädagogisch-psychologisches Wissen einen bedeutsamen Prädiktor für die qualitätsvolle Gestaltung von Fortbildungsangeboten darstellt, wurde in Teilstudie 2 (Scholl & Schüle) ein raschhomogener, vignettenbasierter Wissenstest für professionell Fortbildende entwickelt. Die Testitems mit authentischen Lernsituation zur Planung, Durchführung und Analyse von Fortbildungen wurden deduktiv aus dem (inter-)nationalen empirischen Forschungsstand zum bedeutsamen pädagogischen Wissen für die Gestaltung lernwirksamer Fortbildungen abgeleitet (z.B. Darling-Hammond et al., 2017; Desimone, 2009; Lipowsky & Rzejak, 2021). Dieser Test, der eine hohe Testgüte aufweist, wurde bereits erfolgreich pilotiert und an N=260 Proband*innen normiert. Als onlinegestütztes Self-Assessment am NLQ sollen die Ergebnisse dieses Tests den individuellen Weiterbildungsbedarf von Fortbildenden diagnostizieren und ihnen dabei helfen, ihren beruflichen Professionalisierungsprozess mithilfe vorgeschlagener passgenauer Lernangebote zu den operationalisierten Merkmalen lernwirksamer Fortbildungen, die ebenfalls im Rahmen des Projekts konzipiert, umgesetzt und evaluiert werden, selbstgesteuert gestalten zu können.

Literatur

- Altrichter, H. & Maag-Merki, K. (Hrsg.). (2016). *Handbuch Neue Steuerung im Schulsystem* (2. Aufl.). Springer VS.
- Arbeitsgruppe Weiterbildung in der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik (AGWB) (2018). Rollen- und Kompetenzprofile für hochschuldidaktisch Tätige. Zugriff am 03.03.2021. Verfügbar unter <https://www.dghd.de/wp-content/uploads/2018/02>
- Bogner, A., Littich, B., Menz, W. (Hrsg.). (2002). Das Experteninterview. Theorie, Methode, Anwendung. Leske & Budrich.
- Darling-Hammond, L., Hyster, M. E. & Gardner, M. (2017). Effective Teacher Professional Development. Zugriff am 01.10.2018. Verfügbar unter https://learningpolicyinstitute.org/sites/default/files/product-files/Effective_Teacher_Professional_Development_REPORT.pdf
- Desimone, L. M. (2009). Improving Impact Studies of Teachers' Professional Development: Toward Better Conceptualizations and Measures. *Educational Researcher*, 38(3), 181–199.
- Kennedy, M. M. (2016). How Does Professional Development Improve Teaching? *Review of Educational Research*, 86(4), 945–980.
- Leidig, T., Hennemann, T., Casale, G., König, J., Melzer, C. & Hillenbrand, C. (2016). Wirksamkeit von Lehrerfortbildungen zur inklusiven Beschulung im Förderschwerpunkt Emotionale und soziale Entwicklung – ein systematisches Review empirischer Studien. *Heilpädagogische Forschung*, 42(2), 61–77.
- Lipowsky, F. & Rzejak, D. (2021). Fortbildungen für Lehrpersonen wirksam gestalten. Ein praxisorientierter und forschungsgestützter Leitfaden. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung. Zugriff am 01.03.2021. Verfügbar unter: <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/fortbildungen-fuer-lehrpersonen-wirksam-gestalten>
- Lipowsky, F. & Rzejak, D. (2021). *Fortbildungen für Lehrpersonen wirksam gestalten. Ein praxisorientierter und forschungsgestützter Leitfaden*. Bertelsmann.
- Lipowsky, F. (2009). Unterrichtsentwicklung durch Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen für Lehrpersonen. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 27(3), S. 346–360.
- Lipowsky, F. (2014). Theoretische Perspektiven und empirische Befunde zur Wirksamkeit von Lehrerfort- und -weiterbildung. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (2. Aufl., S. 398–417). Waxmann.
- Pasternack, P., Baumgarth, B., Burkhardt, A., Paschke, S., & Thielemann, N. (2017). Drei Phasen: Die Debatte zur Qualitätsentwicklung in der Lehrer_innenbildung. Bertelsmann
- Timperley, H., Wilson, A., Barrar, H. & Fung, I. (2007). *Teacher Professional Learning and Development: Best Evidence Synthesis Iteration*. Ministry of Education.

Lentz, Christina¹
 Düker, Peter²
 Menthe, Jürgen²

¹Universität Tromsø, Norwegen

²Universität Hildesheim

Wieviel Wissenschaft halten Lehrkräftefortbildende aus? Rekonstruktion von Haltungen Fortbildender zum Wissenschaftsbezug

Lehrkräftefortbildung und Wissenschaftsbezug

Die durch die Fortbildungsforschung nahegelegte „Wissenschaftsfundierung“ von Lehrkräftefortbildungen findet sich als Anspruch in verschiedenen schulpolitischen Rahmendokumenten. So forderte die Kultusministerkonferenz im Jahr 2020 u.a., dass Fortbildungen von Referent*innen gestaltet werden sollten „die möglichst über besondere wissenschaftliche und schulpraktische sowie erwachsenenpädagogische und fortdidaktische Expertise verfügen“ (Kultusministerkonferenz, 2020, S. 6). Dies könne durch eine Anbindung an die Universitäten sichergestellt werden. Eine solche Anbindung wurde im niedersächsischen Modell mit seinen regionalen Kompetenzzentren umgesetzt. Das Gründungsdokument beinhaltet explizit den Auftrag zur Wissenschaftlichkeit (vgl. NLQ, 2012, S. 24, 28, 30). Die Fortbildungsforschung nennt auf Grundlage der u.a. von Lipowski/Rzejak erstellten, studienbasierten Kriterien ebenfalls „Orientierung an den Befunden der Unterrichtsforschung“ und „Einbezug wissenschaftlicher Expertise“ als zwei zentrale Voraussetzungen für die nachhaltige Wirksamkeit von Fortbildungen (Lipowsky/Rzejak, 2018, S. 44f.).

Was allerdings genau unter Wissenschaftsbezug/Orientierung verstanden wird, bedarf differenzierterer Erläuterung. In der im folgenden vorgestellten Studie wurde deutlich, dass sich Wissenschaftsbezug in Fortbildungen in ganz unterschiedlicher Weise ausdrücken kann. Wissenschaftsbezug kann sich in „state of the art“-Inhalten und der evidenzbasierten Konzeption von Fortbildungsformaten ausdrücken. In Bezug auf die Person des Fortbildenden kann sich Wissenschaftsbezug in eigener aktiver Forschung, aber auch in Form institutionalisierten kulturellen Kapitals manifestieren, das auf vergangene wissenschaftliche/akademische Beschäftigung verweist. Wissenschaftsbezug kann auch bedeuten, dass sich der Fortbildende selbst formell – beispielsweise durch Workshops oder Tagungen im eigenen fachlichen Feld – oder informell, beispielsweise durch den Austausch mit Kolleg*innen oder die Lektüre von Fachliteratur, fortbildet. Weniger auf Basis der Studie als aus der Forschungsliteratur kann mit Wissenschaftsbezug auch ein selbst-reflexiver Habitus – „inquiry as stance“ – in Verbindung gebracht werden (vgl. Cochran-Smith, 2003, S. 9f.).

Die Fortbildenden tragen unter anderem mit ihrem Wissen und ihren Überzeugungen als Entwerfende und Durchführende maßgeblich zum Erfolg von Fortbildungen bei, wie auch das Angebot-Nutzungs-Modell zur systematischen Unterscheidung von Einflussfaktoren im Kontext von Fortbildungen zeigt (vgl. Lipowsky/Rzejak, 2018, S. 35). Welche Haltung zum Wissenschaftsbezug sie aber selbst konkret einnehmen, ist noch weitgehend unbekannt. Entsprechende Studien fokussieren vor allem auf Phase 1 der Ausbildung und/oder lassen sich nicht unbedingt auf den deutschsprachigen Raum übertragen (z.B. Willemse/Boei, 2013; Tack/Vanderlinde, 2014), der durch die Heterogenität des föderalen Fortbildungssystems, des Fortbildungsangebots und der Gruppe der Fortbildner*innen selbst charakterisiert wird (vgl. u.a. Cramer et al., 2019; DVLFb, 2019; Heinemann, 2018; Florian, 2008).

Studie zur Wissenschaftsorientierung von Lehrkräftefortbildenden

Um einen Einblick in die Haltungen zum Wissenschaftsbezug von Fortbildenden zu gewinnen, wurden über einen Zeitraum von sechs Monaten (Juli-Dezember 2019) die Referent*innen des Kompetenzzentrums Hildesheims (KHi) gebeten, einen digitalen Fragebogen auszufüllen. Insgesamt haben 48 Fortbildner*innen der Aufforderung entsprochen. Die Antworten wurden mithilfe der Objektiven Hermeneutik Oevermanns im methodischen Vorgehen nach Wernet (vgl. Oevermann, 1991; Wernet 2009) ausgewertet. Besonderer Fokus lag auf der Frage „*Wie bilden Sie sich fort? Inwieweit fließen wissenschaftliche Erkenntnisse in Ihre Fortbildungen ein*“. Zur

Prüfung der jeweiligen Fallstrukturhypothesen – insbesondere hinsichtlich möglicher Falsifizierung – wurden alle Antworten des jeweiligen Falls berücksichtigt, darunter die Frage zur Motivation und zur Selbstwirksamkeitswahrnehmung. Um prüfen zu können, ob bestimmte Antworten nahegelegt wurden, sind auch die Fragen einer Analyse unterzogen worden. Dabei erwiesen sich diese als Ausdruck einer universitären Perspektive, welche einen Wissenschaftsbezug in Fortbildungen als selbstverständlich unterstellt. Aus den verschiedenen rekonstruierten Typen von Fortbildenden sollen drei hier eingehender präsentiert werden. Das aufwendige Rekonstruktionsverfahren kann aus Platzgründen nicht wiedergegeben werden, stattdessen soll der Fokus auf der Darstellung ausgewählter Ergebnisse liegen. Eine ausführliche Publikation der Studie wird noch erfolgen.

Typen von Fortbildner*innen

Der Typus „systemaffirmative/r Multiplikator*in“ delegiert den Wissenschaftsbezug an das System, als dessen Teil er sich versteht, mit dem er sich identifiziert und dessen Anforderungen er anerkennt. Die „unmittelbare“ Umsetzungsmöglichkeit in die Praxis legitimiert die Fortbildung („*hoffentlich*) *ansprechende Präsentationen mit viel Material, das so – oder leicht modifiziert – im Unterricht auch umgesetzt werden kann.*“, Fall 43). Die Person des Fortbildenden erscheint hier als austauschbar.

Der Typ „Ich-AG“ sieht Fortbildungen als attraktives Betätigungsfeld (Verdienst, Reisemöglichkeiten, Anerkennung) und versteht unter (wissenschaftlicher) Wirksamkeit vor allem Anwendbarkeit, die durch einen persönlichen (langjährigen) Erfahrungsschatz gewährleistet wird. Folgendes Zitat offenbart exemplarisch die Differenz zwischen manifestem und latentem Sinn. Nach dem Wissenschaftsbezug gefragt lautet die Antwort: „*Ich lese ca. 100 Fachbücher pro Jahr, wenn ich neue Seminare ausarbeite, auch deutlich mehr, recherchiere im Netz, besuche gelegentlich selbst Fortbildungen oder Fachtage.*“ (Fall 3) Auf der manifesten Ebene wird die Frage (bemerkenswerter Weise rein quantitativ) beantwortet, auf der latenten Ebene handelt es sich um die Zurückweisung einer narzisstischen Kränkung. Die Vermutung liegt nahe, dass die Frage den Rechtfertigungsdruck eines/r Autodidakten*in provoziert hat.

Der dritte hier präsentierte Typ wurde als „Vermittler zwischen den Welten“ klassifiziert. Er ist von der Bedeutung seines Themas und dessen theoretischer Fundierung ebenso überzeugt wie von der Bedeutung, die Theorie an die Praxis anzupassen („*Der theoretische Hintergrund und daraus erwachsende praxisbezogene Interventionen und Methoden erlauben einen angemessenen und gerechten Umgang mit den SuS.*“, Fall 8). Es handelt sich hier um den Typus eines Fortbildenden, der Wissenschaft und Praxis als eigene Sphären anerkennt, zwischen denen vermittelt werden muss.

Folgende weitere Typen konnten rekonstruiert werden: der „Akademische Segen“, ein*e Akademiker*in, die/der top down unterrichtend wenig Verständnis für die Bedürfnisse der Lehrkräfte mitbringt; der Typ „Heilsbringer*in“, der Fortbildung als hohen Menschheitsdienst versteht und die eigene Selbstwirksamkeit extrem hoch einschätzt; der Typ „Selbsttherapeut*in“, der aus einem persönlichen Erweckungserlebnis heraus Fortbildungen anbietet; oder auch der Typus „Fortbildner*in wider Willen“, der durch äußere Umstände zur Fortbildung verpflichtet wurde und nicht aus eigener Motivation heraus agiert.

Konsequenzen

Es lassen sich auf Basis dieser Analysen keine Rückschlüsse darauf ziehen, welcher Typus Fortbildner*in besonders gute Fortbildungen gestaltet, bzw. inwieweit der Wissenschaftsbezug mit der Qualität der Fortbildung in Zusammenhang steht. Allerdings lässt die vorgestellte Typisierung vorsichtige Prognosen zu:

So wird beispielsweise der Typus „Ich-AG“, dem Prinzip von Angebot und Nachfrage folgend, eher das „liefern“ was von den Teilnehmenden oder den Veranstaltenden mutmaßlich gefordert wird. Konkret kann das zur Folge haben, dass seine Fortbildungen in besonderer Weise den Praxiswunsch der Teilnehmenden reflektieren.

Bei bestimmten Typen ist von einer spezifischen Wirkung auf die teilnehmenden Lehrkräfte auszugehen. So kann der „Akademische Segen“ potenzielle Ressentiments der Lehrkräfte gegenüber einem theoretisch-wissenschaftlichen Zugang zu Inhalten bestätigen. Der Typ „Heilsbringer*in“ nutzt möglicherweise die eigene Begeisterung als Mittel zur Wirksamkeit, während der „Selbsttherapeut“ als „Überzeugungstäter“ besonders authentisch wirken kann. Die beiden letztgenannten werden in ihren Veranstaltungen vermutlich mehr auf persönliches Charisma als auf Wissenschaftsbezug rekurrieren. Es lässt sich feststellen, dass sich eine skeptische bzw. verständnislose Haltung in Bezug auf Wissenschaftlichkeit nicht in einem eigenen Typus niederschlägt, sondern sich dieses Charakteristikum bei verschiedenen Typen wiederfinden lässt. So ist beim Typus „systemaffirmative/r Multiplikator*in“ der Wissenschaftsbezug an den institutionellen Rahmen delegiert, beim Typus „Fortbildner*in wider Willen“ lässt sich diesbezüglich ein generelles Desinteresse konstatieren. Möglich ist auch, dass eine Nichtbeantwortung der Frage – in Anbetracht der in ihr suggerierten Selbstverständlichkeit des Wissenschaftsbezugs – einen Ausdruck von Ablehnung darstellt.

Die stark kontrollierende Top-Down Vermittlung des Wissenschaftsbezugs, die beispielsweise der Typus des/r „Systemaffirmativen Multiplikators*in“ repräsentiert, findet sich auch beim Typus des „akademischen Segens“, der allerdings nicht wie erstgenannter als Repräsentant*in des Systems agiert.

Der Typus „Vermittler*in zwischen den Welten“ stellt sich in Bezug auf die Wissenschaftsorientierung, als Ideal dar. Der Wissenschaftsbezug bildet für ihn die Grundlage für die Entwicklung praxisbezogener Interventionen.

In weiterführenden Studien sollte gezeigt werden, wie die Fortbildungen der verschiedenen Typen von den teilnehmenden Lehrkräften aufgenommen werden und inwieweit sich die Haltungen zur Wissenschaftsorientierung in der Fortbildung zeigen.

Die Heterogenität der Fortbildenden, die sich auch in der Einstellung zum Wissenschaftsbezug zeigt, legt den Gedanken einer stärkeren Steuerung der Fortbildendenqualifizierung nahe, wobei zunächst quantitative Studien die Häufigkeiten verschiedener Typen ausweisen müssten. Die Anbindung der Lehrkräftefortbildung an die Universitäten scheint vor diesem Hintergrund sinnvoll. Unter Umständen könnte längerfristig über universitär verankerte Zertifizierungen für Fortbildende nachgedacht werden.

Literatur

- Cochran-Smith, M. (2003). Learning and unlearning: the education of teacher educators. *Teaching and Teacher Education*, 19, 5–28.
- Cramer, C., Johannmeyer, K., Drahmman, M. (Hgg.). (2019) *Fortbildungen von Lehrerinnen und Lehrern in Baden-Württemberg*. Tübingen: GO Druck Media GmbH & Co.KG. file:///C:/Users/ele042/Downloads/Fortbildungen_LEFT_bw_Abschlussbericht.pdf (25.05.2021)
- DVLfB – Deutscher Verein zur Förderung der Lehrerinnen- und Lehrerfortbildung (2019). *Recherchen für eine Bestandsaufnahme der Lehrkräftefortbildung in Deutschland. Ergebnisse des Projektes Qualitätsentwicklung in der Lehrkräftefortbildung. forum Lehrerfortbildung. H. 47*. https://www.lehrerfortbildung.de/images/phocadownload/Recherchen_fuer_eine_Bestandsaufnahme_der_Lehrkraeftefortbildung_in_Deutschland.pdf (25.05.2021)
- Florian, A. (2008). *Blended Learning in der Lehrerfortbildung. Evaluation eines onlinegestützten, teambasierten und arbeitsbegleitenden Lehrerfortbildungsangebots im deutschsprachigen Raum*. Online Kultusministerkonferenz (2020). *Ländergemeinsame Eckpunkte zur Fortbildung von Lehrkräften als ein Bestandteil ihrer Professionalisierung in der dritten Phase der Lehrerbildung. (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 12.03.2020)*. Bonn: KMK (2020). https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2020/2020_03_12-Fortbildung-Lehrkraefte.pdf
- Heinemann, U. (2018). Weithin unbekanntes Terrain. Zur Lage der Lehrkräftefort- und -weiterbildung in Deutschland. In: Platzbecker P. & Priebe B. (Hg.): *Zur Wirksamkeit und Nachhaltigkeit von Lehrerfortbildung. Qualitätssicherung und Qualitätsentwicklung Katholischer Lehrerfort- und -weiterbildung*. Dokumentation der Fachtagung vom 26.-27. September 2018 in Wermelskirchen (21-33). Essen: Institut für Lehrerfortbildung.
- Lipowsky, F. & Rzejak, D. (2018). Empirische Befunde zur Wirksamkeit von Fortbildung von für Lehrkräfte. In: Platzbecker P. & Priebe B. (Hg.): *Zur Wirksamkeit und Nachhaltigkeit von Lehrerfortbildung. Qualitätssicherung und Qualitätsentwicklung Katholischer Lehrerfort- und -weiterbildung*. Dokumentation der Fachtagung vom 26.-27. September 2018 in Wermelskirchen(34–74). Essen: Institut für Lehrerfortbildung.
- Niedersächsisches Landesinstitut für schulische Qualitätsentwicklung (NLQ). (2012). Orientierungsrahmen Qualitätsentwicklung und Qualitätssicherung an den niedersächsischen Kompetenzzentren für regionale Lehrerfortbildung. Orientierungsrahmen. <https://www.nibis.de/uploads/2kompssp/orientierungsrahmen.pdf>
- Oevermann, U. (1991): Genetischer Strukturalismus und das sozialwissenschaftliche Problem der Erklärung der Entstehung des Neuen. In: Müller-Doohm, S. (Hg.): *Jenseits der Utopie* (267-336). Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- H. Tack & R. Vanderlinde (2014): Teacher educators' professional development: towards a typology of teacher educators' researcherly disposition. *British Journal of Educational Studies*, 62 (3), 297-315.
- Wernet, A. (2009). *Einführung in die Interpretationstechnik der Objektiven Hermeneutik (Qualitative Sozialforschung Bd.11)* Wiesbaden: VS Verlag.
- T.M Willemse & F. Boei (2013): Teacher educator's research practices: an explorative study of teacher ,educators' perceptions on research. *Journal of Education for Teaching*, 39 (4), 354-369

Dietlinde Vanier¹
 Alexa Menzel²
 Daniel Scholl³
 Christoph Schüle⁴

¹Technische Universität Braunschweig
²Technische Universität Braunschweig
³Universität Vechta
⁴Niedersächsisches Landesinstitut für schulische
 Qualitätsentwicklung

Ein Kooperationsprojekt zur Modellierung, Messung und Förderung des Professionellen Kompetenzprofils von Fortbildenden

Zur Situation der Lehrerinnen- und Lehrerfortbildung(sforschung)

Betrachtet man Lehrkräftefortbildung als spezifischen Bereich der beruflichen Weiterbildung, so kommt man nicht umhin, Widersprüche festzustellen. Einerseits gehört es zu den gesicherten Befunden, „dass die wichtigste Einflussgröße für die wirksame und qualitativ hochwertige Gestaltung von Lehr-Lernprozessen das lehrende Personal und dessen Professionalität darstellt“ (Martin et al., 2016, S.11; Hattie, 2009; Lipowsky, 2014). Andererseits sind bundesweit weder Fort- und Weiterbildungsangebote noch die vielfältigen Zugänge (Daschner, 2020) zu Fortbildungstätigkeiten (Cramer et al., 2019) systematisch und unter Einbeziehung verbindlicher Standards gestaltet. Diesem Bild entsprechend liegen auch nur wenige Forschungen zur dritten Phase der Lehrkräftebildung insgesamt (Terhart et al., 2014) oder zu den bei Fort- und Weiterbildenden anzunehmenden und anzutreffenden Kompetenzen vor (Altrichter & Maag-Merki, 2016).

Insgesamt ist diese Situation der Lehrkräfteaus- und -fortbildung – und zwar sowohl hinsichtlich ihrer Erforschung als auch ihrer Institutionalisierung – als Ergebnis historischer Entwicklungen und den jeweiligen bildungspolitischen Entscheidungen zu sehen (Terhart, 2014). Obwohl in diesen Entwicklungen und Entscheidungen die übergreifende Idee erkennbar wird, dass das fortwährende berufliche Lernen – also auch in der dritten Phase – notwendig ist, wird die Weiterentwicklung der beruflichen Kompetenzen in der dritten Phase allerdings beinahe ausschließlich im Sinne einer Selbstverpflichtung umgesetzt (Herzog, 2014). Diese Regelung erscheint insbesondere deshalb überraschend, weil diese Phase die längste des Berufslebens von Lehrkräften darstellt und eine entsprechend hohe Bedeutung für die Systemqualität – und damit ebenso für die Unterrichtsqualität – hat (Altrichter et al., 2018; Lipowsky, 2014). Aufgrund der Vernachlässigung dieser Phase in der Forschung kommt erschwerend hinzu, dass den überwiegend normativen Aussagen über erforderliche Kompetenzen von Fortbildenden nur wenige empirisch abgesicherte Erkenntnisse über das verfügbare Wissen und Können dieser Profession zugrunde liegen.

Vor dem Hintergrund dieser Situation, in der die Hinwendung zur dritten Phase schon seit längerer Zeit als Auftrag an die empirische Lehrerinnen- und Lehrerbildungsforschung gestellt ist (Desimone, 2009), soll das hier vorgestellte Kooperationsprojekt einen Beitrag zur Erweiterung der Fortbildungsforschung leisten. In einem Arbeitsbündnis des Niedersächsischen Landesinstituts für schulische Qualitätsentwicklung (NLQ) mit den Universitäten Braunschweig und Vechta werden Möglichkeiten der Modellierung und Messung des professionellen Fortbildendenprofils sowie der Implementation von entwickelten Fördermaßnahmen zur Professionalisierung von Fortbildenden beleuchtet: In Teilstudie 1 (Braunschweig) wird in Bezug auf die Lehrkräftefortbildung die bisher weitgehend über informelle Kontakte erfolgende Rekrutierung von Fortbildenden untersucht, Erwartungen an ihr professionelles Wissen aufgedeckt und der Prozess der persönlichen Wissensaneignung nachzeichnet. Dabei wird Lehrkräftefortbildung als spezifischer Bereich der Erwachsenen- und Weiterbildung betrachtet und unter anderem vor dem Hintergrund des dghd-Projekts zu Rollen- und Kompetenzprofilen für hochschuldidaktisch Tätige reflektiert (AGWB, 2018). Auf der Grundlage dieser Befunde und im Anschluss an die nationale (z.B. Lipowsky, 2014) und internationale Fortbildungsforschung (z.B. Darling-Hammond et al., 2017) wird in Teilstudie 2 (Vechta) ein Ausschnitt aus diesem professionellen Fortbildendenprofil in einem Online Self Assessment mit differentiellem Feedback operationalisiert, über das individuelle Weiterbildungsempfehlungen für die Teilnahme an (einzelnen) Modulen einer videobasierten Fortbildung für Fortbildende gegeben werden. Flankiert werden diese Module von einer weiteren, sechsmoduligen Fortbildungsreihe, die den größeren Rahmen der Vorbereitung von Fortbildungen thematisiert und aus Teilstudie 2 hervorgegangen ist.

Kooperation zwischen einer Behörde und zwei Universitäten in einem Mixed Methods Design

Neben seinem Gegenstand, dem professionellen Fortbildendenprofil, liegt eine Besonderheit dieses Projekts in der multiprofessionellen Kooperation zwischen Wissenschaft, Politik, Softwareentwicklung und Filmproduktion. Getragen wird diese Kooperation vom niedersächsischen Fortbildungssystem mit seinen 12 regionalen Kompetenzzentren für Lehrkräftefortbildung (KomZen) an den niedersächsischen Universitäten und dem Arbeitskreis dieser Zentren, der sich aus Vertreterinnen und Vertretern des Niedersächsischen Kultusministeriums (MK), des NLQ, der Niedersächsischen Landesschulbehörde (NLSchB), der Agentur für Erwachsenen- und Weiterbildung (AEWB) und der 12 KomZen zusammensetzt. Eine der zentralen Visionen für diese Kooperation besteht darin, die Chance des niedersächsischen Fortbildungssystems zu nutzen, dass Wissenschaft im wechselseitigen Austausch und vermittelt über entsprechende Arbeitsbündnisse zwischen politischen und wissenschaftlichen Akteur*innen dabei helfen kann, das Kompetenzprofil von Fortbildenden im Gesamtzusammenhang der beruflichen Aufgaben auszuschärfen: Es sollen evidenzbasiert Elemente des notwendigen Wissens für die Gestaltung wirksamer Fortbildungen benannt werden, die – unterstützt durch die politischen Akteur*innen – direkt in die Weiterbildung der Fortbildenden und damit indirekt auch in die Schulen getragen werden können.

Um diese Chance zu nutzen, wurde in den beiden Teilstudien in einem Mixed Methods Design die Grenze zwischen Grundlagenforschung und Implementation durch eine Behörde im Anwendungskontext überschritten: In Teilstudie 1 wurde ein qualitativer Ansatz verfolgt. Insgesamt wurden N=50 fokussierte, leitfadengestützte Gruppeninterviews mit überwiegend in Vollzeit tätigen Lehrkräftefortbildenden und Fortbildungsverantwortlichen aus Niedersachsen durchgeführt. Nach Abschluss der Befragungsphase wurden die mittels Voice Tracer aufgezeichneten Interviews mithilfe von MAXQDA transkribiert und in einem mehrstufigen Prozess ausgewertet. Diese Auswertung erfolgte auf Grundlage der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2010), mittels derer Kategorien sowohl induktiv (im Sinne einer zusammenfassenden Inhaltsanalyse) aus dem Interviewmaterial abgeleitet als auch mithilfe theoretischer Erwägungen deduktiv gebildet wurden. Ziel dieser Auswertung war es, individuelle Wege der Lehrkräftefortbildenden und Fortbildungsverantwortlichen in ihre derzeitige Fortbildungstätigkeit, dabei erfolgte Qualifizierungen bzw. den von den Fortbildenden beschriebenen Kompetenzerwerb, die Motivation zur Aufnahme einer Tätigkeit als Fortbildende bzw. Fortbildungsmanager*innen sowie weiteres als tätigkeitsrelevant erachtetes Wissen und Können zu eruieren. Als Referenzmodell für diese Arbeit wurde das „Rollen- und Kompetenzprofil für hochschuldidaktisch Tätige“ der dghd ausgewählt, das an den Deutschen Qualifikationsrahmen (DQR) von 2008 angelehnt ist (AGWB, 2018; Brendel et al., 2018).

Die quantitative Teilstudie 2 ist am Modell professioneller Handlungskompetenzen (Baumert & Kunter, 2006) orientiert. In dieser Teilstudie wird der Fokus auf das pädagogisch-psychologische Wissen von Fortbildenden gelegt, das für die Gestaltung von lernwirksamen Fortbildungen auf den unterschiedlichen Wirkungsebenen (Ebene 1: Akzeptanz und Zufriedenheit der Teilnehmenden, Ebene 2: Erweiterung des Wissens der Teilnehmer sowie die Weiterentwicklung ihrer Überzeugungen und Orientierungen, Ebene 3: Verhaltensänderung der Teilnehmenden und Ebene 4: Förderung des Lernens und der Leistung der Schüler*innen – Guskey, 2000; Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2006; Lipowsky, 2014) bedeutsam ist und – aus der Perspektive der empirischen Wirksamkeitsforschung als Prädiktor für die qualitätsvolle Gestaltung von gilt. In einem ersten Schritt wurden deduktiv und systematisch Erkenntnisse zum bedeutsamen generischen Wissen über lernwirksame Fortbildungsmerkmale des Angebots aus dem (inter-)nationalen Forschungsstand zu Qualitätsmerkmalen effektiver Fortbildungen abgeleitet. Zu diesen Merkmalen zählen: Fokus auf Schüler*innenlernen, Vorwissensbezug, Verschränkung zwischen Input-, Erprobungs-, (Transfer-) und Reflexionsphasen, Curricularer Bezug, Verdeutlichung der Relevanz der Fortbildungsinhalte und Erfahrung der Wirksamkeit des eigenen unterrichtlichen Handelns (z.B. Lipowsky & Rzejak, 2021; Timperley et al., 2007). Die Berücksichtigung dieser Merkmale kann zu einer tieferen Verarbeitung des Fortbildungsangebots durch Bewusstwerden der Verbindung zwischen dem Lehrer*innenhandeln und dem Schüler*innenlernen zusammen mit dem Erleben kognitiver Irritation einerseits und dem Erleben von Selbstbestimmung (intrinsische Motivation: Autonomie, Kompetenz, Zugehörigkeit) beitragen. Beides sollte die Wirksamkeit von Fortbildungen auf den unterschiedlichen Ebenen steigern. In einem zweiten Schritt wurden diese Merkmale in einem standardisierten, vignettenbasierten und raschhomogenen Test zur Erfassung des entsprechenden generischen Fortbildendenwissens an einer Stichprobe von N=280 Fortbildenden, die mithilfe des NLQ und der KomZen gewonnen wurde, validiert.

Erste Ergebnisse

In Teilstudie 1 konnte ein Kompetenzprofil für Fortbildende erarbeitet werden (siehe Tab. 1), das in seiner Gesamtheit 84 einzelne Items (Kompetenzfacetten) umfasst, die sowohl (induktiv) aus dem Interviewmaterial abgeleitet als auch deduktiv den unterschiedlichen Rollenprofilen der dghd sinngemäß entnommen und auf den Fortbildungsbereich angepasst wurden. Neben der Gesamtübersicht wurden zudem spezifische Kompetenzprofile für Lehrkräftefortbildende und Fortbildungsverantwortliche entworfen, die sich wiederum in ein Fundamentum (Basisqualifikationen) und ein vollständiges Profil (gehobene Kompetenzen) gliedern. Dort werden die teils spezifischen Kompetenzen für Fortbildende oder Fortbildungsverantwortliche einschließlich Eignungsabklärung akzentuiert, aus denen sich auch Entwicklungsbedarfe ableiten lassen. In Orientierung an diesen potenziellen Bedarfen und unter Einbeziehung externer Expert*innen zu ausgewiesenen Problembereichen dieses Kompetenzprofils wird in Teilstudie 1 gegenwärtig ein mehrmoduliges Qualifizierungskonzept im Blended-Learning-Design mit integrierten und modellbildenden Reflexions- und Transferphasen für Fortbildende entwickelt.

	Fachkompetenz		Personale Kompetenz	
	Wissen	Fertigkeiten	Sozialkompetenz	Selbstkompetenz
FB-bezogenes Fach- / Feldwissen und Kompetenzen
Professionelle Selbststeuerung
Systemwissen & administrative Kompetenzen
Didaktisches, methodisches, interventionsbezogenes Wissen und Kompetenzen
Wissen und Kompetenzen zu Evaluation & Qualitätsentwicklung
Kompetenzen zur Konzeption von Angeboten
Kompetenzen bei der Angebotsdurchführung
Kompetenzen und Wissen zur Diagnose von Veränderungsbedarfen

Tabelle 1: Kategorienübersicht Kompetenzprofil für Fortbildende

Die Ergebnisse der Validierungsstudie 2 zeigen hinsichtlich der klassischen und probabilistischen Testtheorie eine hohe Güte des entwickelten Testverfahrens (z.B. EAP Reliabilität von .83). Inhaltlich konnten die 30 Items, die aus authentischen Lernsituationen zur Planung, Durchführung und Analyse von Fortbildungen bestehen, durch Teilstudie 1 kommunikativ validiert werden. In Zusammenarbeit mit einer Firma für Softwareentwicklung konnte das Testverfahren in ein Online Self Assessment (OSA) überführt werden (s. Abb. 1). Dieses OSA diagnostiziert den individuellen Weiterbildungsbedarf, gibt ein differentielles Feedback und unterstützt Fortbildenden dabei, ihren beruflichen Professionalisierungsprozess mithilfe von Erklärvideos und darauf abgestimmten digitalen Aufgaben – die im Projekt ebenfalls in Zusammenarbeit mit einem Experten für Mediendidaktik und einer Firma für Filmproduktion erstellt wurden – selbstgesteuert gestalten zu können.

2 Sie planen eine Fortbildung zu den Einblicksmöglichkeiten von Schüler*innen in den pflanzlichen Mikrokosmos mit Mikroskopen.

👉 Welches der folgenden Lernziele würden Sie zur Maximierung der Wirksamkeit Ihrer Fortbildung wählen?

- Die Teilnehmer*innen lernen Farb-, Präparations-, Schnitt- und Mikroskopiertechniken kennen.
- Die Teilnehmer*innen erproben an einem außerschulischen Lernort fachgemäße Arbeitstechniken des Mikroskopierens von Pflanzen.
- Die Teilnehmer*innen analysieren beim Mikroskopieren exemplarischer Pflanzen die unterschiedlichen Einblicksmöglichkeiten der Schüler*innen in den pflanzlichen Mikrokosmos.
- Die Teilnehmer*innen vergleichen unter dem Mikroskop die Spaltöffnungen unterschiedlicher Pflanzen.

*Abb. 1: Beispielaufgabe des OSA zum Merkmal „Fokus auf Schüler*innenlernen“*

Literatur

- Altrichter, H. & Maag Merki, K. (Hrsg.). (2016). *Handbuch Neue Steuerung im Schulsystem* (2. Aufl.). Springer VS.
- Altrichter, H., Posch, P. & Spann, H. (2018). *Lehrerinnen und Lehrer erforschen ihren Unterricht* (5. Aufl.). Julius Klinkhardt.
- Arbeitsgruppe Weiterbildung in der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik (AGWB) (2018). Rollen- und Kompetenzprofile für hochschuldidaktisch Tätige. Zugriff am 03.03.2021. Verfügbar unter <https://www.dghd.de/wp-content/uploads/2018/02>
- Baumert, J. & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(4), S. 469–520.
- Brendel, S., Timmann, A. & Stubner, B. (2018). Wer macht was und was soll wer können? Kompetenz- und Rollenprofile von Hochschuldidaktiker*innen – Prozessbeschreibung und erste Ergebnisse der Arbeitsgruppe Weiterbildung der dghd. In Scholkmann, A. et al. (Hrsg.): *Zwischen Qualifizierung und Weiterbildung: Reflexionen zur gekonnten Beruflichkeit in der Hochschuldidaktik* (S. 225–248). wbv Publikation.
- Cramer, C., Johannmeyer, K. & Drahmman, M. (Hrsg.). (2019). Fortbildungen von Lehrerinnen und Lehrern in Baden-Württemberg. Zugriff am 01.10.2018. Verfügbar unter https://www.pedocs.de/volltexte/2019/16567/pdf/Cramer_Johannmeyer_Drahmann_2019_Fortbildungen_von_Lehrerinnen.pdf
- Darling-Hammond, L., Hyler, M. E. & Gardner, M. (2017). Effective Teacher Professional Development. Verfügbar unter https://learningpolicyinstitute.org/sites/default/files/product-files/Effective_Teacher_Professional_Development_REPORT.pdf
- Daschner, P. (2020). Lehrerfortbildung in Deutschland. *Pädagogik*, (7–8), S. 46–50.
- Desimone, L. M. (2009). Improving Impact Studies of Teachers' Professional Development: Toward Better Conceptualizations and Measures. *Educational Researcher*, 38(3), 181–199.
- Guskey, T. R. (2000). *Evaluating professional development*. Corwin Press.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.
- Herzog, S. (2014). Über den Berufseinstieg hinaus: Berufsbiografien von Lehrerinnen und Lehrern im Blickfeld der Forschung. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (2. Aufl., S. 408–432). Waxmann
- Kirkpatrick, D. L. & Kirkpatrick, J. D. (2006). *Evaluating training programs. The four levels* (3. ed.). Berrett-Koehler.
- Lipowsky, F. & Rzejak, D. (2021). *Fortbildungen für Lehrpersonen wirksam gestalten. Ein praxisorientierter und forschungsgestützter Leitfaden*. Bertelsmann.
- Lipowsky, F. (2014). Theoretische Perspektiven und empirische Befunde zur Wirksamkeit von Lehrerfort- und -weiterbildung. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (2., Aufl., S. 398–417). Waxmann.
- Martin, A., Lencer, S. & Schrader, J. (2016). Das Personal in der Erwachsenen- und Weiterbildung. In V. Bank et al. (Hrsg.), *Das Personal in der Weiterbildung* (S. 11–25). Bertelsmann.
- Mayring, P. (2010). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken* (11. Aufl.).
- Salden P. (2020). Hochschuldidaktik als Teil des Third Space in der Hochschule. Celia Whitchurchs Forschung über Shifting identities and blurring boundaries. In P. Tremp & B. Eugster (Hrsg.), *Klassiker der Hochschuldidaktik? Kartografie einer Landschaft* (S. 295–304). Springer VS.
- Terhart, E. (2014). Dauerbaustelle Lehrerbildung. *Pädagogik*, 66(6), S. 43–47.
- Terhart, E., Bennewitz, H., Rothland, M. (Hrsg.). (2014). *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (2. Aufl.). Waxmann.
- Timperley, H., Wilson, A., Barrar, H. & Fung, I. (2007). *Teacher Professional Learning and Development: Best Evidence Synthesis Iteration*. Ministry of Education.

Fortbildung zum Einfluss von Kultur auf Schule und Unterricht

Das Teilprojekt „Kulturelle Sensibilisierung durch (internationale) Reflexion in der LehrerInnenauf- und -weiterbildung“ im Rahmen des QOLB-Projekt „The Next Level – Lehrerbildung vernetzt entwickeln“ der Goethe-Universität Frankfurt¹ hat zum Ziel, eine Unterstützung von Reflexion neben der ersten auch in der zweiten und dritten Phase der Lehrerbildung zu ermöglichen. Inhaltlich beziehen sich die Reflexionen insbesondere auf kulturelle Sensibilisierung unter Einbezug von theoretischen Modellen und empirischen Studien zum Einfluss von Kultur auf Schule und Unterricht.

Durch die pandemiebedingten großen Veränderungen in Schule und Unterricht wurde zusätzlich der Fokus auf die Herausforderungen des Online-Unterrichts gelegt und explizit in den unterschiedlichen Fortbildungsformaten thematisiert.

Fortbildungsformate: Es wurden im Rahmen des Projektes unterschiedliche Aus- und Fortbildungsformate für die Lehrerbildung entwickelt, durchgeführt und evaluiert: Neben einem klassischen Blockseminar für Lehramtsstudierende wurde pandemiebedingt ein reines online-Format einer Lehrveranstaltung mit asynchronen und synchronen Elementen entwickelt und durchgeführt. Für die zweite und dritte Phase der Lehrerbildung wurde ein online-Fortbildungsformat bestehend aus asynchronen Selbstlernelementen und drei zweistündigen synchronen Videokonferenz-Sitzungen implementiert. Zusätzlich wurden kurze online Fortbildungsformate mit einem ExpertInnen-Input mit anschließenden Diskussionen und kollegialem Austausch zu Heterogenität und den besonderen Herausforderungen des Online-Unterrichts angeboten.

Ein weiteres online-gestütztes Fortbildungsformat besteht aus kollegialen Beratungsrunden zur gemeinsamen Reflexion über Lösungen für gelingenden, heterogenitätssensiblen Unterricht im Online- und Präsenzmodus. Die internationale Komponente entsteht durch die Schaffung von Gelegenheiten zur Reflexion auch im internationalen Kontext unter Einbezug von Lehrkräften von deutschen Schulen im Ausland.

Didaktischer und inhaltlicher Aufbau: Der Fokus dieses Beitrags liegt auf den Aus- und Fortbildungen für Lehramtsstudierende und Lehrkräfte, die als Blockveranstaltung sowie als blended-learning Veranstaltung mit asynchronen und synchronen digitalen Elementen konzipiert wurden. „Wissenschaft“ ist sowohl durch die didaktische Konzeption als auch durch den Inhalt von Seminar und Fortbildung einbezogen worden:

Basierend auf den empirisch begründeten Empfehlungen von Gudykunst, Guzley und Hammer (1996) für interkulturelle Trainings bestehen Lehrveranstaltung und Fortbildung aus einer Mischung von informatorischen und interaktionsorientierten Trainingselementen (vgl. auch didaktische vs. erfahrungsbasierte Elemente; Hansen & Jucks, 2011), um kulturelle Sensibilisierung der (angehenden) Lehrkräfte zu befördern. Informatorische oder verstehensorientierte Elemente zielen auf die Wissensvermittlung über relevante Konzepte oder empirische Befunde ab, während interaktions- oder erfahrungsbasierte Elemente das persönliche Erleben und Empfinden in den Vordergrund stellen (Thomas, 2009). Beispiele für erfahrungsbasierte Elemente sind Rollenspiele, Filmszenen oder die Bearbeitung von Fallbeispielen. Trainings unter Einbezug solcher Elemente wurden für nachhaltiger, lernwirksamer und transferierbarer befunden (Kinast, 2005).

Inhaltlich wurde sowohl auf aktuelle Forschungsergebnisse im Kontext der Kulturvergleichs- und Interkulturalitätsforschung zurückgegriffen, als auch ein starker Praxisbezug hergestellt. Die behandelnden Themen haben sich erstreckt von Definitionen zu Kultur und Kulturdimensionen (z.B. Hofstede, 2001) über Aspekte der kulturellen Stereotype und

¹ *The Next Level – Lehrkräftebildung vernetzt entwickeln* wird im Rahmen der gemeinsamen Qualitätsoffensive Lehrerbildung von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen FKZ 01JA1819 gefördert.

Vorurteile (z.B. Steele & Aronson, 1995; Tajfel & Turner, 2004) bis hin zum Einfluss von Kultur auf Lernen und Verhalten (z.B. Masuda & Nisbett, 2001, 2006; Morris & Peng, 1994) sowie auf Kommunikation und Interaktion (z.B. Ekman & Friesen, 1969; Hall & Hall, 1990; Matsumoto, Hee, & Fontaine, 2008; Thomas, 2005). Die Förderung des Praxisbezugs erfolgte durch die Einbettung der aufgelisteten Themen in den Kontext der Schule, indem der Fokus auf folgende Fragen gelegt wurde:

1. Wie können Kulturdimensionen zur Analyse von kulturspezifischen Aspekten einer Unterrichtssituation eingesetzt werden?
2. Wie kann mit negativen Auswirkungen von kulturbedingten Stereotypen im Unterricht umgegangen werden?
3. Wie können kulturbedingte Informationsverarbeitungsmuster bei der Gestaltung von Unterrichtsmaterial berücksichtigt werden?
4. Wie können kulturbedingte Aspekte der Kommunikation im schulischen Alltag beachtet werden?

Durch die Schaffung von Gelegenheiten zum angeleiteten kollegialen Austausch unter Nutzung digitaler Medien (Videokonferenzen) sollte zusätzlich eine Förderung der kulturellen Sensibilisierung (Van Dyne, Ang & Koh, 2009) sowie der Selbstwirksamkeit beim Unterrichten von SchülerInnen mit unterschiedlichen kulturellen Hintergründen (Hachfeld et al, 2012) erfolgen. Dafür wurde die Methode der kollegialen Beratung eingesetzt, deren Ursprung in der systemischen Therapie liegt (Anderson, 1987; White, 1995). Der Vorteil dieser Methode besteht darin, dass sie leicht modifiziert für Reflexionsprozesse in pädagogischen Lehr- und Lernprozessen effektiv einsetzbar ist und einen Austausch von Personen mit ähnlichen Erfahrungen ermöglicht mit dem Ziel, die eigene Rolle zu reflektieren, neue Einsichten zu gewinnen und alternative Handlungsoptionen zu entwickeln.

Evaluation - Methode: Für die Evaluation der Lehrveranstaltung wurde ein Prä-Post-Design mit einer Kontrollgruppe umgesetzt. Sowohl in der Prä- als auch in der Post-Erhebung wurden einige im Verbundprojekt entwickelte Skalen zum Umgang mit multikulturellen Klassen, zum Umgang mit Heterogenität im Unterricht (Dignath et al, im Druck) sowie eine Skala zum fachlichen Interesse (Schiefele et al, 1993) eingesetzt. Darüber hinaus gaben die Teilnehmenden ihre Einschätzungen auf der Cultural Intelligence Scale an (Van Dyne, Ang, & Koh, 2009) als Maß für kulturelle Sensitivität sowie zu vier Facetten von kulturellen Überzeugungen (Hachfeld et al, 2012): „Enthusiasmus für das Unterrichten von SchülerInnen mit Migrationshintergrund“, „Selbstwirksamkeitserwartung für das Unterrichten von SchülerInnen mit Migrationshintergrund“, „Vorurteile über die schulbezogene Lernmotivation von SchülerInnen mit Migrationshintergrund“, „Multikulturelle Überzeugungen“. In der Prä-Erhebung wurden zusätzlich zu demographischen Fragen noch Fragen zur Auslandserfahrung sowie zur Lernmotivation für die Veranstaltung (Rowold, 2007) gestellt. In der Nach-Erhebung beurteilten Studierende ihre Zufriedenheit mit der Lehrveranstaltung und schätzten ihren Lernzuwachs ein. Bei allen eingesetzten Instrumenten wurde eine 5-stellige Antwortskala mit „1“ für die niedrigste und „5“ für die höchste Ausprägung der Zustimmung zu den jeweiligen Aussagen verwendet.

Als Kontrollgruppen wurden Lehramtsstudierende gewonnen, die an bildungswissenschaftlichen Lehrveranstaltungen mit ähnlichen Formaten (Präsenz und/oder online-gestützt), aber mit einer anderen Thematik als zur Rolle von Kultur im Unterricht, teilgenommen haben.

Stichprobe: An der Evaluationsbefragung zum Präsenzformat haben an der Prä-Erhebung 27 Studierende aus der Experimentalgruppe und 58 Studierende aus der Kontrollgruppe teilgenommen, wobei an der Post-Erhebung jeweils nur 24 Studierende in der Experimentalgruppe und 43 Studierende in der Kontrollgruppe beteiligt waren. Die Beteiligung an der Evaluation zum digitalen Format ist niedriger ausgefallen: In der Prä-Erhebung waren es nur 22 Studierende in der Experimentalgruppe und 17 Studierende in der Kontrollgruppe sowie in der Post-Erhebung 9 Studierende in der Experimental- und 11 Studierende in der Kontrollgruppe. Das Durchschnittsalter der an der Evaluation teilgenommenen Studierenden betrug 23,5 Jahre. Der Anteil von weiblichen Studierenden lag etwa bei 85%.

Ergebnisse: Erste Evaluationsergebnisse der Lehrveranstaltung für die studentische Stichprobe (erste Phase der Lehrerbildung) deuten auf eine Erhöhung der Selbstwirksamkeit für das Unterrichten von SchülerInnen mit Migrationshintergrund durch Teilnahme an der

Lehrveranstaltung hin ($F(1;45)=6.308, p=.016$). Des Weiteren konnte – jedoch unabhängig von einer Teilnahme an der untersuchten Lehrveranstaltung – ein positiver Zuwachs an kulturellen Wissen ($F(1;45)=6.996, p=.011$), den multikulturellen Überzeugungen ($F(1;45)=4.300, p=.044$) sowie im Umgang mit Heterogenität ($F(1;50)=3.843, p=.056$) vom ersten zum zweiten Messzeitpunkt verzeichnet werden.

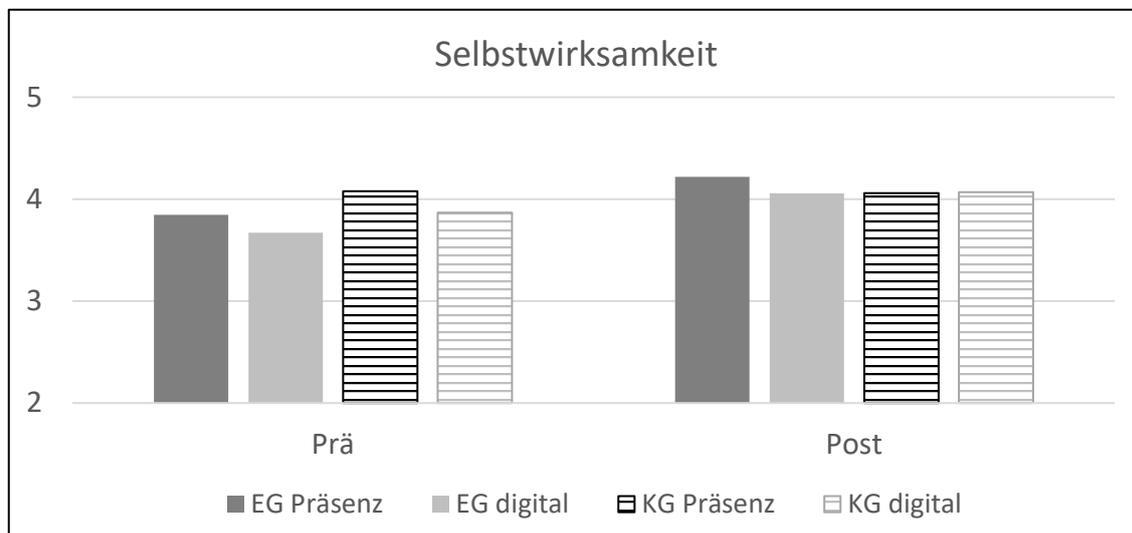


Abb. 1. Ergebnisse für die Skalen Selbstwirksamkeitserwartung für das Unterrichten von SchülerInnen mit Migrationshintergrund aus Hachfeld et al. (2012)

Diskussion: Zusammengefasst eignen sich die vorgestellten Aus- und Fortbildungsformate gut zur Förderung interkultureller Sensibilität in unterschiedlichen Phasen der Lehrkräftebildung. Durch eine ausgewogene Kombination zwischen, einerseits, der aus dem Feld der modernen Kulturforschung geleiteten Wissensvermittlung und, andererseits, der Schaffung von verschiedenen Gelegenheiten zur Reflexion über die Rolle und den Einfluss von Kultur im schulischen Kontext werden insbesondere kognitive und motivationale Aspekte des Lehrkräftehandelns in multikulturellen Klassen positiv beeinflusst. Vor allem berichten angehende Lehrkräfte (erste Phase der Lehrkräftebildung) über verstärkte Selbstwirksamkeit für das Unterrichten von SchülerInnen mit Migrationshintergrund. Dies kann allerdings auch an Selbstselektionsprozessen liegen, da sich die Gruppe der Lehramtsstudierenden, die an dem Seminar zum Einfluss von Kultur auf Unterrichtsprozesse teilnahmen, beim ersten Messzeitpunkt als geringer selbstwirksam für das Unterrichten von SchülerInnen mit Migrationshintergrund einschätzten.

Aktuell können durch die pandemiebedingten Veränderungen der Lehrveranstaltungs- und Fortbildungsformate aus den vorliegenden Evaluationsergebnissen lediglich Aussagen bezüglich der ersten Phase der Lehrkräftebildung getroffen werden. Sowohl die Auseinandersetzung mit den Themen der Lehrveranstaltung in Präsenz als auch im Rahmen von synchronen oder asynchronen online-Lehrangeboten eignen sich gut für die Förderung der kulturellen Sensibilität bei Lehramtsstudierenden. Nach den ersten qualitativ-ausgerichteten Evaluationen wurde das synchrone und asynchrone online Fortbildungsformat als ähnlich erkenntnisfördernd von den Teilnehmenden der dritten Phase der Lehrkräftebildung wahrgenommen.

Im weiteren Projektverlauf wird untersucht, welche Formate sich für welche Phase der Lehrkräftefortbildung besonders eignen, um zu analysieren, wie Lehrkräfte in allen Phasen von verschiedenen Reflexionsgelegenheiten im Hinblick auf ihre kulturelle Sensibilität profitieren und welche Methode am besten geeignet ist, (angehende) Lehrkräfte für interkulturelle Situationen zu sensibilisieren.

Literatur:

- Anderson, T. (1987). The reflecting team. Dialogue and meta-dialogue in clinical work. *Family Process*, 26, 370–379.
- Dignath, C., Meschede, N., Kunter, M., & Hardy, I. (im Druck). Entwicklung eines Fragebogens zur Erfassung von Überzeugungen Lehramtsstudierender zum Unterrichten in heterogenen Klassen: Befunde zur Kriteriumsvalidität und Veränderungssensitivität. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*.
- Ekman, P., & Friesen, W. V. (1969). The Repertoire of Nonverbal Behavior: Categories, Origins, Usage, and Coding. *Semiotica*, 1(1), 49-98.
- Gudykunst, W. B., Guzley, R. M., & Hammer, M. R. (1996). Designing intercultural training. In D. Landis & R. S. Bhagat (Eds.), *Handbook of intercultural training* (p. 61–80). Sage Publications, Inc.
- Hachfeld, A., Schroeder, S., Anders, Y., Hahn, A., & Kunter, M. (2012). Multikulturelle Überzeugungen: Herkunft oder Überzeugung? Welche Rolle spielen der Migrationshintergrund und multikulturelle Überzeugungen für das Unterrichten von Kindern mit Migrationshintergrund? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 26, 101-120.
- Hall, E. T., & Hall, M. R. (1990). *Understanding cultural differences*. Intercultural Press.
- Hansen, M., & Jucks, R. (2011). Förderung interkultureller Kommunikation in der Hochschullehre. In M. Krämer, S. Preiser & K. Brusdeylins (Eds.). *Tagungsband Psychologiedidaktik und Evaluation VIII* (p. 173-182). Shaker Verlag.
- Hofstede, G. (2001). *Culture's Consequences: Comparing Values, Behaviors, Institutions, and Organizations Across Nations* (2nd ed.). Sage.
- Kinast, E.-U. (2005). Diagnose – Training – Evaluation – Coaching. In A. Thomas, E.-U. Kinast, & S. Schroll-Machl (Eds.), *Handbuch Interkulturelle Kommunikation und Kooperation. Band 1: Grundlagen und Praxisfelder* (2. Auflage) (S.167–228). Vandenhoeck & Ruprecht.
- Masuda, T., & Nisbett, R. E. (2001). Attending holistically versus analytically: Comparing the context sensitivity of Japanese and Americans. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81(5), 922–934. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.81.5.922>
- Matsumoto D, Hee S, & Fontaine J. (2008) Mapping Expressive Differences Around the World: The Relationship Between Emotional Display Rules and Individualism Versus Collectivism. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 39(1), 55-74. doi:10.1177/0022022107311854
- Nisbett, R. E., & Masuda, T. (2006). Culture and Point of View. In R. Viale, D. Andler, & L. Hirschfeld (Eds.), *Biological and cultural bases of human inference* (p. 49–70). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Rowold, J. (2007), The Impact of Personality on Training-Related Aspects of Motivation: Test of a Longitudinal Model, *Human Resource Development Quarterly*, 18(1), 9-31
- Steele, C. M., & Aronson, J. (1995). Stereotype threat and the intellectual test performance of African Americans. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(5), 797–811. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.69.5.797>
- Tajfel, H., & Turner, J. C. (2004). The Social Identity Theory of Intergroup Behavior. In J. T. Jost & J. Sidanius (Eds.), *Key readings in social psychology. Political psychology: Key readings* (p. 276–293). Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9780203505984-16>
- Thomas, A. (2005). *Grundlagen der interkulturellen Psychologie*. Bautz.
- Thomas, A. (2009). Interkulturelles Training. *Gruppendynamik & Organisationsberatung*, 40, 128-152. DOI 10.1007/s11612-009-0064-0
- Van Dyne, L., Ang, S., & Koh, C. (2009). Cultural intelligence: Measurement and scale development. In M. A. Moodian (Ed.), *Contemporary leadership and intercultural competence: Exploring the cross-cultural dynamics within organizations* (p. 233–254). Sage Publications, Inc.
- White, R. T. (1995). Developing Reflection. *REFLECT - The Journal of Reflection in Learning and Teaching*, 1(1), 25–28.

Sebastian Stehle¹
 Fabienne Ennigkeit²
 Franziska Baier-Mosch³
 Caroline Burgwald⁴
 Irene Corvacho⁵
 Philipp McLean⁶
 May Jehle⁷

¹Goethe-Universität Frankfurt
²Goethe-Universität Frankfurt
³Goethe-Universität Frankfurt
⁴Goethe-Universität Frankfurt
⁵Goethe-Universität Frankfurt
⁶Goethe-Universität Frankfurt
⁷Goethe-Universität Frankfurt

Interdisziplinäre Entwicklung eines Instruments zur Evaluation von Lehrkräftefortbildungen – zu Zeiten der Corona-Pandemie

Ziele und Projektrahmen

Die Lehrkräftebildung in Deutschland wird immer wieder für eine mangelhafte Abstimmung zwischen den beteiligten Fächern sowie zwischen den drei Ausbildungsphasen kritisiert. Zum einen führen die unterschiedlichen Forschungs- und Fachkulturen der an der Lehrkräftebildung beteiligten Fächer sowie fehlende Verbindungen zwischen den Studieninhalten zu einer Fragmentierung des Lehramtsstudiums (Terhart, 2007). Zum anderen gelingt es bei den Übergängen zwischen den Ausbildungsphasen nicht in ausreichendem Maße, die verschiedenen Wissens- und Erfahrungsbereiche zu einem kohärenten Gesamtbild zu verbinden (Blömeke, 2009; Kotthoff & Terhart, 2013; Rumpf, 2002).

Das im Rahmen der Qualitätsinitiative Lehrerbildung an der Goethe-Universität Frankfurt implementierte Projekt [The Next Level](#) (TNL, Lehrkräftebildung vernetzt entwickeln) adressiert dieses Defizit durch die Umsetzung unterschiedlicher interdisziplinärer sowie ausbildungsphasenübergreifender Forschungs- und Lehrprojekte. Ein zentrales Ziel dieser Kooperationsprojekte ist es, gemeinsam theoretische Frameworks auszuhandeln und gemeinsame Forschungszugänge zu entwickeln, um auf diese Weise für mehr Kohärenz in der Lehrkräftebildung zu sorgen.

Einen Beitrag zu diesem Ziel soll das hier vorgestellte Kooperationsprojekt zur Entwicklung eines Instruments für eine einheitliche Evaluation von Lehrkräftefortbildungen über Fächer und Ausbildungsphasen hinweg leisten. Das Instrument soll

- Akzeptanz in allen an der Durchführung von Fortbildungsveranstaltungen beteiligten Fächern finden,
- auch für phasenübergreifende Veranstaltungen mit heterogenen Gruppen von Teilnehmenden (Lehrkräfte, Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst (LiV), Lehramtsstudierende) nutzbar sein und
- ökonomisch sowie reliabel und valide jene Merkmale von Lehrkräftefortbildungen erfassen, die theoretisch begründet sind und die nachweislich einen positiven Effekt auf verschiedene Outcome-Variablen haben (z. B. Zufriedenheit, Wissenszuwachs).

Aufgrund der zum Zeitpunkt der Instrumententwicklung durch die Corona-Pandemie vorherrschenden besonderen Herausforderungen für Lehrkräfte, aber auch für die Konzeption von Lehrkräftefortbildungen, sollten zusätzlich fortbildungsrelevante Informationen im Zusammenhang mit der Corona-Pandemie erhoben werden, beispielsweise bezüglich der notwendig gewordenen Digitalisierung von Fortbildungen.

Beteiligt an der Entwicklung des Instruments waren Vertreter*innen der Bildungswissenschaften (Erziehungswissenschaften und Pädagogische Psychologie) und der Fachdidaktiken (Geschichts-, Physik-, Politik-, Sprachdidaktik sowie Sportpädagogik), die im Rahmen des Projekts TNL (fächer- und phasenübergreifende) Fortbildungsveranstaltungen für Lehrkräfte entwickeln und durchführen. Diese Veranstaltungen wurden zum Zeitpunkt der Instrumententwicklung ausschließlich digital geplant und durchgeführt.

Theoretischer Hintergrund und Forschungsstand

Ausgangspunkt der Instrumententwicklung ist das Angebots-Nutzungsmodell zu Einflussfaktoren im Kontext von Fortbildungsmaßnahmen (Lipowsky & Rzejak, 2019; Abb. 1). Der Erfolg von Fortbildungen zeigt sich dem Modell zufolge auf vier Evaluationsebenen (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2006): der Zufriedenheit und Akzeptanz der teilnehmenden Lehrkräfte, dem Wissenszuwachs der Lehrkräfte, der Verbesserung des unterrichtlichen Handelns sowie der Entwicklung der von den fortgebildeten Lehrkräfte unterrichteten Schüler*innen. Dieser Fortbildungserfolg ist dabei nicht nur von Merkmalen der Fortbildenden, Voraussetzungen der Teilnehmenden sowie der Einbindung in einen gegebenen Schulkontext abhängig, sondern vor

allem von der Qualität der angebotenen Lerngelegenheiten während der Fortbildung. Diese Qualität wird u. a. durch strukturelle, didaktische und fachliche Merkmale bestimmt.

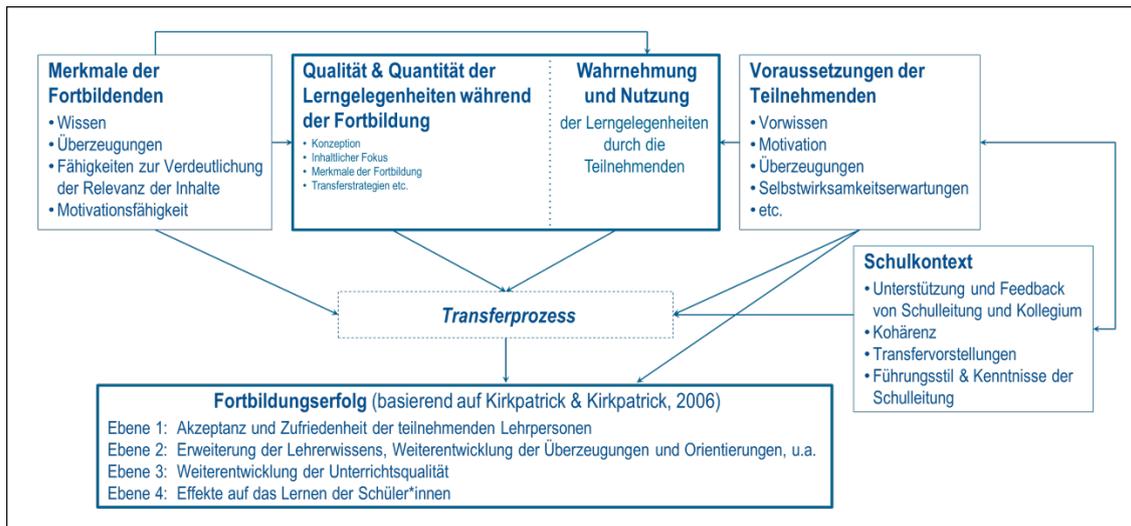


Abb. 1: Angebots-Nutzungsmodell zur systematischen Unterscheidung von Einflussfaktoren im Kontext von Fortbildungsmaßnahmen (Lipowsky & Rzejak, 2019)

Empirisch belegen Übersichtsarbeiten die Bedeutsamkeit von Fort- und Weiterbildungen für die Kompetenzentwicklung von Lehrkräften (Darling-Hammond et al., 2017; Lipowsky, 2010; Opfer & Pedder, 2019) und zeigen auch positive Effekte auf das Lernen der Schüler*innen (Basma & Savage, 2018; Lipowsky & Rzejak, 2019; Timperley et al., 2007). Nach den Annahmen des Angebots-Nutzungsmodells (Lipowsky & Rzejak, 2019; Rzejak et al., 2020) sollten sich dabei v. a. dann positive Effekte zeigen, wenn die Qualität der angebotenen Fortbildung hoch ist.

Das hier dargestellte Evaluationsinstrument nimmt vornehmlich die erste Wirkungsebene (Akzeptanz und Zufriedenheit der Lehrkräfte) in den Blick. Im Mittelpunkt sollen daher v. a. solche Merkmale stehen, die auf dieser Ebene nachgewiesenermaßen die Qualität von Lehrkräftefortbildungen beeinflussen. Hierzu zählen etwa die Praxisrelevanz der Fortbildungsinhalte sowie die Gelegenheit zum kollegialen Austausch und Feedback (z. B. Jäger & Bodensohn, 2007).

Instrumententwicklung

Für die Entwicklung des Evaluationsinstruments wurden Items zu strukturellen, inhaltlichen und didaktischen Merkmalen von Lehrkräftefortbildungen (z. B. Praxisrelevanz), zu Merkmalen der Fortbildenden (z. B. fachliche Kompetenz) sowie zur Einbindung der Fortbildungsinhalte in das (zukünftige) berufliche Umfeld der Teilnehmenden (z. B. Unterstützung durch die Schulleitung) generiert. Darüber hinaus wurden Items entworfen, die den spezifischen Merkmalen von Fortbildungen im Kontext des TNL-Projekts (z. B. Einsatz von Unterrichtsvideos, Interdisziplinarität) Rechnung tragen, sowie Items, die Fortbildungen unter den besonderen Bedingungen der Corona-Pandemie betreffen (z. B. Einstellung zu Fortbildungen während der Pandemie). Die Inhalte und konkreten Formulierungen der Items wurden unter Berücksichtigung des vorgestellten theoretischen Modells unter Einbezug der unterschiedlichen Expertise aller Beteiligten (z. B. fachdidaktisches Wissen; pädagogisch-psychologisches Wissen) diskursiv ausgehandelt. Leitend war dabei, dass die Items von allen Beteiligten für relevant befunden und trotz unterschiedlicher fachlicher Hintergründe auf die gleiche Weise verstanden werden sollten.

Das für die Pilotierungserhebung entwickelte Instrument bestand aus einem Basisbogen mit Items zu den zehn Aspekten *Praxisrelevanz*, *Praxisanteile in der Fortbildung*, *Feedback/Interaktionsgelegenheiten*, *Kompetenz des*der Referent*in*, *Strukturierung*, *Atmosphäre*, *Persönlicher Nutzen*, *Adaptivität/Passung*, *Einstellung zu Fortbildungen während der Pandemie* und *Globalurteil*. Dabei wurden die ersten sieben Aspekte als Kurzskalen im Sinne übergeordneter Konstrukte konzipiert, während die letzten drei auf Einzelitemebene adressiert wurden. Pro Aspekt wurden zwischen zwei und fünf Items formuliert.

Des Weiteren wurden fünf optionale Zusatzskalen zu Fortbildungsmerkmalen im spezifischen Kontext des Projekts *TNL* entwickelt, die je nach inhaltlicher bzw. didaktischer Gestaltung der

Fortbildung optional ausgewählt werden konnten (*Einsatz von Unterrichtsvideos, Fortbildungen im Blended-Learning-Format, Interdisziplinarität & Phasenvernetzung, Online-Fortbildungen, Einstellung zu digital gestützten Fortbildungen*). Als Antwortskala wurde mehrheitlich eine vierstufige Likert-Skala gewählt (1 = *trifft gar nicht zu* bis 4 = *trifft voll und ganz zu*). Wo dies nicht möglich oder sinnvoll war, wurden alternative Antwortformate verwendet (z. B. Schulnote für ein Globalurteil-Item).

Alle Items wurden so formuliert, dass sie von allen Fortbildungsteilnehmer*innen sinnvoll bearbeitet werden konnten (Lehrkräften, LiV, Studierende).

Pilotierung

Für die Piloterhebung wurde das Instrument zur Evaluation von sechs Fortbildungsveranstaltungen an der Goethe-Universität Frankfurt zu unterschiedlichen Themen in Form eines Onlinefragebogens eingesetzt. An den Fortbildungen nahmen insgesamt 41 Personen teil (51.2 % weiblich; Alter: $M = 38.78$ Jahre, $SD = 13.46$; Lehrerfahrung: $M = 10.37$ Jahre, $SD = 11.30$). Die Mehrheit der Teilnehmenden bestand aus Lehrkräften ($n = 26$) sowie Lehramtsstudierenden ($n = 12$). Basisbogen und optionale Zusatzskalen sollten von den Fortbildungsteilnehmenden direkt im Anschluss an die Fortbildung bearbeitet werden.

Die Items zu sieben der zehn mit dem Basisbogen evaluierten Fortbildungsmerkmale ließen sich sinnvoll zu folgenden Subskalen zusammenfassen: *Praxisrelevanz* (4 Items), *Strukturierung* (3 Items), *Praxisanteile in der Fortbildung* (3 Items), *Feedback/Interaktionsgelegenheiten* (3 Items), *Kompetenz des*der Referent*in* (2 Items), *Atmosphäre* (2 Items), *Persönlicher Nutzen* (4 Items). Die Subskalen weisen in der untersuchten Stichprobe gute bis sehr gute Werte für die interne Konsistenz auf ($.79 < \alpha < .87$). Die Items zu den Aspekten *Adaptivität/Passung* (3 Items), *Einstellung zu Fortbildungen während der Pandemie* (5 Items) und *Globalurteil* (5 Items) wurden nicht als Subskalen konzipiert, sondern liefern Informationen auf der Ebene von Einzelitems. Auf die Berechnung von internen Konsistenzen für die optionalen Zusatzskalen wurde verzichtet, da diese nur punktuell eingesetzt wurden und daher die Datenbasis zu gering ist.

Diskussion

Der Prozess der Instrumententwicklung in einem interdisziplinären Team kann als sehr gewinnbringend beurteilt werden. Unterschiedliche Kompetenzen der Beteiligten führten sowohl im Hinblick auf verschiedene fachdidaktische Hintergründe als auch im Hinblick auf unterschiedliche methodische Herangehensweisen zur Aushandlung der Formulierung der einzelnen Items. In der Konsequenz entstand ein Instrument, das für Lehrkräftefortbildungen in möglichst allen Fächern sowie fachübergreifend einsetzbar sein soll.

Die Ergebnisse der Pilotierungserhebung deuten darauf hin, dass die Reliabilität der Items im Sinne der internen Konsistenz als gut bis sehr gut zu bewerten ist. Allerdings ist die Datenbasis für eine weiterreichende Prüfung der Gütekriterien bisher zu gering. Dies betrifft insbesondere auch die optionalen Zusatzskalen sowie die Items mit Digitalisierungs- bzw. Pandemiebezug. Auch eine Überprüfung von Aspekten der Validität des Fragebogens steht noch aus.

Einschränkend ist zu erwähnen, dass der Fragebogen aktuell den Fortbildungserfolg vornehmlich auf der ersten Wirkungsebene nach Kirkpatrick und Kirkpatrick (2006) erfasst. Inwieweit Angaben zu Zufriedenheit und Akzeptanz tatsächlich mit Veränderungen auf den übrigen Wirkungsebenen zusammenhängen, ist laut aktuellem Forschungsstand umstritten (zsf. Lipowsky & Rzejak, 2019). Im Zuge der Instrumententwicklung wurden auch Items zur Erfassung des Transfererfolgs der Fortbildung entwickelt. Hierzu wurden Items von Kauffeld et al. (2008) auf den Fortbildungskontext adaptiert. Geplant ist, diese Items den Teilnehmenden ca. acht Wochen nach der Fortbildung vorzulegen, um so mögliche Veränderungen des Unterrichtshandelns auf der dritten Wirkungsebene fassbar zu machen. Hier stehen Datenerhebung und -auswertung noch aus. Um die zweite Wirkungsebene zu adressieren, ist weiterhin denkbar, das Instrument zukünftig um fortbildungsspezifische, individuelle Items, Skalen oder Tests zu ergänzen, die fachspezifische Wissensinhalte abbilden.

Perspektivisch wäre zu untersuchen, inwieweit sich differenzielle Effekte der Bewertung der Lehrkräftefortbildungen zeigen (z. B. Unterschiede zwischen Lehrkräften, LiVs, Studierenden; Unterschiede im Hinblick auf die Lehrerfahrung). Schließlich könnten Lehrkräftefortbildungen auf Basis des Evaluationsinstruments adaptiert bzw. weiterentwickelt werden. Hier wäre zu prüfen, inwieweit eine solche Modifikation dann auch zu einer wahrgenommenen Verbesserung der Fortbildung beiträgt.

Literatur

- Basma, B. & Savage, R. (2018). Teacher professional development and student literacy growth: A systematic review and meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 30, 457-481. <https://doi.org/10.1007/s10648-017-9416-4>
- Blömeke, S. (2009). Lehrerausbildung in Deutschland. *PÄD-Forum: unterrichten erziehen*, 37/28(1), 5-8.
- Darling-Hammond, L., Hyster, M. E. & Gardner, M. (2017). *Effective teacher professional development*. Learning Policy Institute.
- Jäger, R. & Bodensohn, R. (2007). *Die Situation der Lehrerfortbildung im Fach Mathematik aus Sicht der Lehrkräfte. Ergebnisse einer Befragung von Mathematiklehrern*. Deutsche Telekomstiftung.
- Kauffeld, S., Bates, R., Holton, E. F. & Müller, A.C. (2008). Das deutsche Lerntransfer-System-Inventar (GLTSI): Psychometrische Überprüfung der deutschsprachigen Version. *Zeitschrift für Personalpsychologie*, 7, 50-69. <https://doi.org/10.1026/1617-6391.7.2.50>
- Kirkpatrick, D. L. & Kirkpatrick, J. D. (2006). *Evaluating training programs: The four levels*. Berrett-Koehler.
- Kotthoff, H.-G. & Terhart, E. (2013). Teacher education in Germany: Traditional structure, strengths and weaknesses, current reforms. *Scuola Democratica*, 3, 1-9.
- Lipowsky, F. (2010). Lernen im Beruf – Empirische Befunde zur Wirksamkeit von Lehrerfortbildung. In F. Müller, A. Eichenberger, M. Lüders & J. Mayr (Hrsg.), *Lehrerinnen und Lehrer lernen – Konzepte und Befunde zur Lehrerfortbildung* (S. 51-72). Waxmann.
- Lipowsky, F. & Rzejak, D. (2019). Empirische Befunde zur Wirksamkeit von Fortbildungen für Lehrkräfte. In P. Platzbecker & B. Priebe (Hrsg.), *Zur Wirksamkeit und Nachhaltigkeit von Lehrerfortbildung. Qualitätssicherung und Qualitätsentwicklung Katholischer Lehrerfort- und -weiterbildung* (S. 34-74). Dokumentation der Fachtagung vom 26.-27. September 2018 in Wermelskirchen. Zugriff unter: https://www.ifl-fortbildung.de/fileadmin/user_upload/20190329_Ifl_Fachtagung_Fortbildungsqualitaet_V5.pdf
- Opfer, V. D. & Pedder, D. (2011) Conceptualizing teacher professional learning. *Review of Educational Research*, 81, 376-407. <https://doi.org/10.3102/0034654311413609>
- Rumpf, H. (2002). Verdorrnde Wurzeln? Erinnerung an die lebensweltliche Mitgift des Lehrens und Lernens. In G. Breidenstein, W. Helsper & C. Kötters-König (Hrsg.), *Die Lehrerbildung der Zukunft – eine Streitschrift* (S. 53-59). Springer.
- Rzejak, D., Lipowsky, F. & Bleck, V. (2020). Synopse bedeutsamer Merkmale von Lehrkräftefortbildungen. Wirkungsebene und konzeptionelle Aspekte. *Journal für LehrerInnenbildung*, 20(4), 18-30. <https://doi.org/10.35468/jlb-04-2020-01>
- Terhart, E. (2007). Standards in der Lehrerbildung – eine Einführung. *Unterrichtswissenschaft*, 35, 2-14.
- Timperley, H., Wilson, A., Barrar, H. & Fung, I. (2007). *Teacher professional learning and development. Best evidence synthesis iteration*. New Zealand Ministry of Education. Zugriff unter <https://www.oecd.org/education/school/48727127.pdf>

Julia Kujat¹
 Marvin Titz¹
 Stefan Pohlkamp¹
 Johanna Heitzer¹

¹RWTH Aachen University

Differenzierungsangebote als verbindendes Element tragfähiger Schul-Hochschul-Kooperationen in Mathematik

Differenzierungsangebote als Gegenstand erfolgreicher Arbeitsbündnisse

In Aachen bestehen langlebige, mathematikbezogene Schul-Hochschul-Kooperationen vor allem im Kontext von Differenzierung und Begabungsförderung. Insbesondere existiert seit 2010 mit der Schul-Hochschul-Kooperation *iMPACT* ein erfolgreiches Zusatzangebot für Schüler:innen der Oberstufe. An diesem *Best-Practice*-Beispiel werden hier Gelingensbedingungen für dauerhafte Arbeitsbündnisse identifiziert, bei denen verschiedene Akteure mit ihrem jeweiligen institutionellen Kontext regelmäßig und langfristig zusammenarbeiten. Neben der Beschreibung dieses etablierten Projektes mit spezifischem Fokus auf dem Übergang Schule-Hochschule werden zudem Transfermöglichkeiten aufgezeigt, bei denen Differenzierungsangebote oder analoge gemeinsame Interessen der beteiligten Akteure die Kooperation tragen können.

Best-Practice-Beispiel: Das Projekt *iMPACT* und seine Gelingensbedingungen

Bei dem Schul-Hochschul-Projekt *iMPACT* beschäftigen sich Schüler:innen der Oberstufe an ihrer Schule unter Anleitung ihrer Lehrkraft mit über den Schulstoff hinausgehenden, für die Hochschule relevanten Inhalten. Grundlage ist ein von Hochschulvertreter:innen entwickeltes Skript, während eine freiwillige Zertifikatsklausur den Abschluss bildet, die von und an der RWTH Aachen angeboten wird. Auch der regelmäßige Austausch zwischen den Akteuren und die Weiterentwicklung des Projektes ist dort angesiedelt.

Der Übergang Schule-Hochschule im Bereich Mathematik ist wegen der hohen Abbruchquoten problematisch, welche in den Wi- bzw. MINT-Studiengängen im Vergleich zu anderen Studiengängen besonders auffällig sind (vgl. Heublein & Schmelzer, 2018, S. 6f.). Aus einer universitären Perspektive wird u.a. eine steigende Heterogenität bei Studienanfänger:innen und eine große Divergenz zwischen Schul- und Hochschulmathematik konstatiert (vgl. Moser-Fendel & Wessel, 2019, S. 18).

Auf Schulseite bestehen einerseits der Bildungsauftrag zur Wissenschaftspropädeutik sowie eine Verpflichtung zur Studien- und Berufswahlorientierung, andererseits fehlen besonders in Mathematik oft Differenzierungs- und Spezialisierungsangebote.

Das gemeinsame Interesse von Schule und Hochschule an diesem Thema hat 2010 zum Aachener Schul-Hochschul-Projekt *iMPACT* geführt, dass u.a. die Ziele der schulischen Vorbereitung auf mathemathikhaltige Studiengänge sowie das Schließen von Lehrplanlücken für den Übergang zur Hochschule verfolgt (vgl. Heitzer, 2015, S. 4) und damit beide Sichtweisen gut zusammenbringt.

Eine zweite Gelingensbedingung ist eine Kultur des Austausches auf Augenhöhe: Bestehen auf Hochschuleseite eher die Kapazitäten, Materialien zu entwickeln, das Skript zu aktualisieren sowie das Projekt als Ganzes zu koordinieren, können Lehrkräfte stetig den Praxisblick aufzeigen und ihre Erfahrungen bei der Durchführung im Unterricht rückmelden.

Unter fortgesetzter Beachtung von Lehrkräfte-Feedback ist ein umfangreiches Skript entstanden, welches anhand von exemplarischen Themen (u.a. Aussagenlogik, Mengenlehre, Komplexen Zahlen, Folgen und Reihen) ein Differenzierungsangebot im Rahmen einer Begabten- und Begabungsförderung sowie eine Brücke zum Hochschulstoff anbietet. Inhalte und Aufgaben werden vorrangig in einem innermathematischen Kontext präsentiert, sodass Lesekompetenz von mathematischer Fachliteratur, Abstraktionsvermögen und die Einsicht in nutzbringende Regelsysteme bestmöglich gefördert werden können (vgl. Cramer et al., 2011, S.58).

Die meisten Lehrkräfte nutzen zur Implementation im Schulalltag das in NRW bestehende Konzept des Projektkurses¹. Dass das Projekt damit an den Schulen selbst mit circa 36 Doppelstunden durchgeführt werden kann, hat eine langfristige Verankerung begünstigt und ist ein Unterschied zu vielen anderen Konzepten bei denen Schulvertreter:innen mit Lerngruppen für ähnliche Angebote an Hochschulen anreisen müssen.

Bei der methodischen und inhaltlichen Schwerpunktsetzung haben *iMPACT*-Lehrkräfte einen hohen Gestaltungsspielraum. Den Erfolg können sie optional mit ihren Schüler:innen bei der Zertifikatsklausur prüfen. Bei Bestehen wird von Seiten der Hochschule den jeweiligen Schüler:innen ein Zertifikat erteilt.

Ein drittes Charakteristikum ist eine an den Zeitplan des Schuljahres angelehnte etablierte Kooperationsstruktur, welche sich als Unterstützung des Arbeitsablaufes für teilnehmende Lehrkräfte bewährt hat und eine kontinuierliche Begegnung der Akteure ermöglicht: Zum Schuljahresbeginn findet ein Austauschtreffen mit den beteiligten Lehrkräften statt, bei dem Erfahrungen aus dem Vorjahr und der Zertifikatsklausur sowie aktuelle Neuerungen besprochen werden. Gleichzeitig können neu teilnehmende Lehrkräfte Beratung von Hochschuleseite und von projekterfahrenen Kolleg:innen in Anspruch nehmen. Die Zertifikatsklausur zum Schuljahresende wird von Hochschulangehörigen konzipiert und gemeinsam mit Lehrkräften korrigiert. Dies bietet Gelegenheit, anhand konkreter Aufgaben in den Austausch zu gehen, sich im Spannungsfeld von fachlichen Ansprüchen und Realität der Lernenden auszutauschen und Weiterentwicklungen anzudenken.

Davon profitieren auch diejenigen der mittlerweile 150 bundesweit registrierten Schulen², die aus der Distanz am Projekt teilnehmen. Neben dieser weiten Verbreitung mag die Fortführung von *iMPACT* unter Pandemiebedingungen dank beiderseitiger Anpassungen als Indiz für die Qualität des Kooperationsprojekts gelten. Zukünftig könnten hybride Formen auch den überregional beteiligten Schulen unmittelbare Mitwirkungsmöglichkeiten bieten.

Die Hauptbeiträge und -motive der beteiligten Akteure lassen sich wie folgt zusammenfassen: *Hochschule (Mathematik-Lehrende, Mathematikdidaktiker:innen, Studierende)*

- Input und Austausch zu einem zentralen Problemfeld des Schul-Hochschul-Übergangs
- Vermittlung eines realistischeren Bildes von Hochschulmathematik vor einer Studienentscheidung durch die Schüler:innen
- Rahmen für Austausch und Kooperation (bei Studierenden berufsvorbereitend)
- Breite Wirksamkeit für die wissenschaftlich und fachdidaktisch fundierte Materialentwicklung

Schule (Lehrkräfte, Schüler:innen)

- Durchführung in der Praxis und Rückmeldung von Erfahrungswerten
- gut vorbereitender Service und aktive Mitgestaltungsmöglichkeit für Lehrkräfte
- Profilierung der Schule über ein Differenzierungsangebot in der Oberstufe
- Erwerb eines Hochschulzertifikats durch Schüler:innen

Positive Synergieeffekte durch Verzahnung mit der universitären Lehre und Forschung

Das *iMPACT*-Projekt stellt ein für die mathematikdidaktische Entwicklungsforschung produktives Umfeld dar. Studierende erkennen die Bedeutung und die Relevanz dieses Themas, insbesondere wenn sie im Master nach der Praxisphase die doppelte Diskontinuität in der Mathematik-Lehrer:innenbildung (vgl. Hefendehl-Hebeker, 2013, S. 1f.) selbst erlebt haben. So haben bereits Abschlussarbeiten die Begleitung von Projektkursen, die (teils digitale) Weiterentwicklung der Lehr-Lern-Umgebungen oder von *iMPACT*-Aufgaben mit höherem Diagnosepotenzial zum Gegenstand gehabt.

Damit alle Mathematiklehramtsstudierende von der Kooperation und dem Potenzial des Praxisbezugs profitieren, wurde die Entwicklung von *iMPACT*-Materialien zudem in die reguläre

¹ Dabei handelt es sich um einen optional wählbaren Kurs in der Qualifikationsphase, der nicht an den lehrplangemäßen Unterricht angebunden ist. Alternativ wird *iMPACT* auch über AG's durchgeführt.

² Informationen zum Projekt und zur Registrierung unter: www.mathematik.rwth-aachen.de/impact.

Hochschullehre integriert. Das letzte Masterjahr sieht eine Veranstaltung vor, in der Studierende im Sinne einer Schulmathematik vom höheren Standpunkt ausgehend von Teilkapiteln des *iMPACT*-Skripts digitale Lernpfade und/oder Erklärvideos entwickeln und über ein *Peer-Review*-Verfahren kooperativ verbessern. Diese Veranstaltung hat mehrere Vorteile: Lehramtsstudierende motiviert die praxisorientierte Materialentwicklung und sie denken sich in ein Projekt ein, das sie an ihren eigenen Schulen initiieren und weiterführen können. Lehrkräfte, die bereits *iMPACT*-Kurse anbieten, können die entstandenen OER-Materialien verwenden und anpassen.

Die *iMPACT*-Materialien decken ein breites Spektrum der Analysis ab. Die strukturelle Seite der Mathematik, welche zu Begriffen der universitären Algebra führt, findet bisher kaum Berücksichtigung. Diese vor dem Hintergrund der *iMPACT*-Zielsetzung vorhandene inhaltliche Lücke wird aktuell im Rahmen eines Promotionsvorhabens zu Algebraischen Strukturen geschlossen und ist zukünftig als weiterer *iMPACT*-Baustein geplant. Das Bild von Mathematik und die damit verbundenen typischen Denk- und Sprechweisen (vgl. Heitzer, 2019, S. 21f) können so umfassender vermittelt werden. Damit Erfahrungen verschiedener Akteure bestmöglich berücksichtigt werden, finden im Rahmen der Aachener Schul-Hochschulfachtage jährlich Working Sessions statt, in denen Hochschulangehörige, *iMPACT*-Lehrkräfte und Studierende angedachte Weiterentwicklungen diskutieren können. Durch das Format wird die Materialentwicklung von Anfang an von einem intensiven Austausch mit den *iMPACT*-Lehrkräften begleitet. Zudem bietet gerade das Zusammenkommen aller am Übergang Schule-Hochschule Beteiligten weitere positive Synergieeffekte.

Transfermöglichkeiten und Fazit

U.a. im Zuge solcher Working-Sessions und *iMPACT*-Austauschtreffen wird der Wunsch an die Hochschulen herangetragen, sich stärker im Bereich der Zusatzangebote und Begabungsförderung in der Mittelstufe zu engagieren. Analog zu den – auch in Aachen – existierenden, erfolgreichen Angeboten für den Grundschul- und Unterstufenbereich soll ebenfalls die Mittelstufe als Zielgruppe fokussiert werden.

Ebenfalls in Working Sessions ist mit Lehrkräften, aber auch mit Vertreter:innen bestehender außerschulischer Lernorte, ein zum *iMPACT*-Projekt angelehntes Vorgehen vereinbart worden. Vor allem an der Hochschule entsteht in engem Austausch mit Lehrkräften ein erster Materialpool, der dann von Lehrkräften an den Schulen in AGs oder Kursen des Wahlpflichtbereiches II erprobt werden kann. Während das Interesse von Schulseite wieder hauptsächlich aus dem Bedarf nach individueller Förderung resultiert, ist bei diesem Projekt die Hochschulperspektive eine andere: Sind bei *iMPACT* auch Fachmathematiker:innen beteiligt, die über ihre Vorlesungen im Wi- bzw. MINT-Bereich ein originäres Interesse am Übergang Schule-Hochschule haben, werden die Zusatzangebote im Mittelstufenbereich vermutlich vor allem von Mathematikdidaktiker:innen getragen, die darin Chancen für Lehr-Lern-Gelegenheiten und Materialentwicklung im Lehramtsstudium sehen.

Zusammenfassend ist unsere Erfahrung: Eine Schul-Hochschulkooperation ist dann nachhaltig und erfolgreich, wenn sie eine Win-win-Situation für alle Akteure in dem Arbeitsbündnis darstellt, sich die Beteiligten auf Augenhöhe begegnen und es einen tragenden, kontinuierlichen Gegenstand gibt, an dem zusammengearbeitet werden kann. Am Beispiel des *iMPACT*-Projekts, das im Bereich Mathematik sowohl für die Schul- als auch die Hochschulvertreter:innen ein aktuelles Handlungsfeld adressiert, zeigt sich das Potenzial, wenn Angebote auf vorhandene institutionelle Rahmenbedingungen hin gedacht werden. Über Projektkurse konnte das Angebot an vielen Schulen nachhaltig integriert werden. Durch Einbindung in die mathematikdidaktische Lehre profitieren wiederum Studierende von bisherigen Erfahrungen, sodass sich bei *iMPACT* Vorteile für Lehrende und Lernende in beiden Bildungseinrichtungen ergeben. Dieses Format von Arbeitsbündnis wird in besonderem Maße der auf verschiedene Phasen und Standorte verteilten Lehrer:innenausbildung gerecht, weshalb Aachener Überlegungen für mathematische Differenzierungsangebote im Mittelstufenbereich ebenfalls an dieser Struktur orientiert sind.

Literatur

- Cramer, E. et al. (2011): „Fit fürs Studium... Weiterführende Argumentationsanlässe in der Oberstufe“, *mathematik lehren* 168, S. 58-61.
- Hefendehl-Hebeker, L. (2013): „Doppelte Diskontinuität oder die Chance der Brückenschläge“, in: C. Ableitinger et al. (Hrsg.): *Zur doppelten Diskontinuität in der Gymnasiallehrerbildung. Ansätze zu Verknüpfungen der fachinhaltlichen Ausbildung mit schulischen Vorerfahrungen und Erfordernissen*, Wiesbaden: Springer Spektrum, S. 1-15.
- Heitzer, J. (2015): „Das Aachener Schul-Hochschul-Projekt iMPACT“, in: J. Roth et al. (Hrsg.): *Übergänge konstruktiv gestalten. Ansätze für eine zielgruppenspezifische Hochschuldidaktik Mathematik*, Wiesbaden: Springer Spektrum, S. 3-18.
- Heitzer, J. (2019): „Erfolgreiche Vorbereitung auf mathematische Studienanforderungen während der Oberstufenzeit: Das Aachener Schul-Hochschul-Projekt iMPACT“, *Der Mathematikunterricht* 63 (2), S. 20-28.
- Heublein, U. & Schmelzer, R. (2018): *Die Entwicklung der Studienabbruchquoten an den deutschen Hochschulen. Berechnungen auf Basis des Absolventenjahrgangs 2016*. Hannover: DZHW.
- Moser-Fendel, J. & Wessel, L. (2019): „Relevante Fakten am Übergang Schule-Hochschule in Mathematik“, in: *GDM-Mitteilungen* 107, S.8-21.

Florentine Paudel¹
 Renate Hofmann²

¹Pädagogische Hochschule Wien
²Pädagogische Hochschule Wien

Die Arbeit am Einzelfall als Möglichkeit der längerfristigen Zusammenarbeit im Rahmen einer Fortbildungsveranstaltung

Im Rahmen eines Erasmus+ Projekts mit dem Titel „TIDE – new tools for inclusion of Dyslexic studEnts“ (Herbst 2016 - Sommer 2019) wurde die Möglichkeit der Durchführung eines Fortbildungslehrgangs für Lehrpersonen mit unterschiedlichen Ausbildungen ermöglicht. Dieser Lehrgang richtete sich nach den curricularen Vorgaben der „European Guidance Criteria for the Education of Teachers and Professionals Working with Person with Dyslexia“, die von der European Dyslexia Association veröffentlicht wurde (EDA, 2019) und damit versucht, einen Beitrag zur Professionalisierung von Lehrpersonen zu leisten. Ein zentraler Schwerpunkt des Fortbildungslehrgangs mit dem Titel: „Ressourcenbasierte Begleitung von Personen mit Schwierigkeiten beim schriftlichen Spracherwerb“, der an der Pädagogischen Hochschule Wien stattfand, bildete die berufs begleitende Professionalisierung von Lehrpersonen unter der Berücksichtigung der Diversitätsdimensionen im Schwerpunktbereich ressourcenbasierte Begleitung von Personen mit Schwierigkeiten im schriftlichen Spracherwerb. Einen wesentlichen Fokus während des Lehrgangs bildete daher die Begleitung der Lehrpersonen bei einem Einzelfall. Aufgrund der vermittelten theoretischen Inhalte sollte die Arbeit am Einzelfall eine Brücke von der Theorie in die Praxis bauen. Die wöchentliche Auseinandersetzung mit den Themenschwerpunkten im Ausmaß von jeweils 4 Unterrichtseinheiten sollte durch die Arbeit am Einzelfall eine längerfristige Zusammenarbeit zwischen den Teilnehmer*innen und der Lehrveranstaltungsleitung ermöglicht werden, die sich durch die intensive praxisbezogene Fallarbeit auszeichnete.

Auf der Diskursebene des Wissens wird diese Differenz von Theorie und Praxis zu meist in unterschiedlichen Wissensformen ausdifferenziert. Dabei sieht die Wissensverwendungsforschung die Berufspraxis durch Wissen gestaltet, das je nach Autor*innen als knowing how (Ryle, 1946), tacit knowledge (Gascoigne & Thornton, 2014) oder implizites Wissen (Neuweg, 1999) definiert wird. In diesem Zusammenhang wird auf die empirischen Vergleiche zwischen Novizen- und Expertenwissen verwiesen, um diese kategoriale Differenz des Lehrer*innenwissen zu Wissensformen der Theorie zu belegen. „Die Dichotomien der Wissensform und der Handlungspraxis haben im Theorie-Praxis-Diskurs einen bedeutsamen Platz eingenommen und ihre entsprechenden Konzeptionen waren immer wieder Gegenstand von Untersuchungen.“ (Messmer, 2011, S. 26). Als einen Ausweg aus dieser Differenz wird immer wieder die Fallarbeit erwähnt. So heben Bastian und Helsper (2000) das kasuistische und reflexive Fallwissen hervor, „Denn das aus der Fallarbeit, dem Fallverstehen und -erklären gewonnene Wissen wäre einerseits ein erfahrungsnahes Praxiswissen, das andererseits aber – in der Vermittlung mit theoretischem Erklärungswissen – einen reflektierten Zwischentypus zwischen Erfahrungs- und abstraktem Theoriewissen bilden könnte“ (Bastian & Helsper, 2000, S. 182). In dem Beitrag von Schritteser (2014, S. 8) werden unter anderem die Ziele der Analyse und Interpretation von Fällen und die Verwendung von Fallstudien wie folgt zusammengefasst:

- Förderung von Beobachtungs- und Diagnosefähigkeiten,
- die Analyse der Besonderheiten einer Situation und
- den Versuch die Lücke zwischen „doing practice and reflecting on practice incidents“ zu schließen.

In Zusammenhang mit dem Diskurs zu Lese-/Rechtschreibschwierigkeiten wird die Fallarbeit vor allem aus der Perspektive des systemisch-konstruktivistischen Paradigmas herangezogen, um diese Schwierigkeiten zu überwinden (Daum, 2003). Die Arbeit am Einzelfall stellt in der Auseinandersetzung mit diesen Schwierigkeiten eine gängige Praxis dar, die zum Beispiel auch im Rahmen der Ausbildung zur Legasthenietherapeutin/zum Legasthenietherapeuten beim Österreichischen Bundesverband Legasthenie umgesetzt wird und hierbei die Begleitung der Teilnehmer*innen mit diesem Fall über ein Jahr stattfindet. Mit Hilfe der Einzelfallarbeit wurde auch in dem zu Beginn erwähnten Ausbildungslehrgang versucht, die von Schritteser (2014) formulierten Ziele, zu erreichen.

Da die Implementierung des Lehrgangs zumindest an der Pädagogischen Hochschule Wien als vorübergehend betrachtet wurde, wurden zwei Gruppendiskussionen mit insgesamt zehn Teilnehmer*innen (eine Gruppe mit 6 und eine Gruppe mit 4 Teilnehmer*innen) am Ende des Lehrgangs durchgeführt, um den Professionalisierungsprozess in Zusammenhang mit der Arbeit am Einzelfall zu erheben.

Die zehn Teilnehmer*innen setzten sich aus drei Lehrpersonen für das Fach Deutsch an Neuen Mittelschulen, drei sonderpädagogischen Lehrkräften, zwei Lehrpersonen, die an einer polytechnischen Schule unterrichteten, einer Volksschullehrkraft und einer Beratungslehrerin, die sowohl in der Primar- als auch in der Sekundarstufe tätig ist, zusammen.

Methode

Mit Hilfe der Dokumentarischen Methode nach Bohnsack (2013, 2014) wurden die Gruppendiskussionen zunächst ausgewertet, da mit diesem Verfahren eine Rekonstruktion der Orientierungen einer Gruppe möglich wird. „Dabei beschreiben Orientierungen Sinnmuster, die unterschiedliche Handlungen strukturieren und hervorbringen.“ (Granzner-Stuhr, 2014, S. 26) Es wurde daher zunächst das Datenmaterial transkribiert. Danach folgte die formulierende Interpretation, die eine thematische Gliederung und die Entschlüsselung der thematischen Struktur der Texte vorsah. In diesem Analyseschritt werden Ober- und Unterthemen formuliert und zusammengefasst. Danach folgte die reflektierende Interpretation, die die Regelmäßigkeit des Orientierungsrahmens zur Explikation bringt. Nachdem diese Regelmäßigkeit in der Gruppe rekonstruiert wurde, folgte eine Diskursbeschreibung. Dazu zählt „eine zusammenfassende Darstellung der zentralen Rahmenkomponenten der Gruppe, die Entwicklung der Dramaturgie des Diskurses, sowie ein Überblick über die vorherrschende Diskursorganisation“ (Granzner-Stuhr, 2014, S. 29). Dabei stellte es sich heraus, dass es in jeder Gruppendiskussion nur eine Fokussierungsmetapher gab und somit die Auswertung nicht gänzlich mit Hilfe der Dokumentarischen Methode nach Bohnsack (2013, 2014) erfolgen konnte. Daher wurde nach der Dokumentarischen Methode nach Nohl (2017), die nach ähnlichen Analyseschritten verfährt, jedoch bei Interviews angewendet werden kann, durchgeführt.

Ergebnisse

Die Einstiegsfrage in die Gruppendiskussionen beinhaltete die Beschreibung des Einzelfalls, der im Verlauf der Fortbildung immer wieder herangezogen wurde. In den Darstellungen zeigten sich Gemeinsamkeiten, die auf etwas kollektiv Geteiltes hindeuten. Da im Rahmen der Fortbildung immer wieder die Einzelfälle vorgestellt, beziehungsweise einzelne Themen, wie das Durchführen pädagogischer Testverfahren beziehungsweise die Interpretation von Gutachten, besprochen wurden, ist es nahe liegend die Fokussierung auf die Einzelfälle darauf zurückzuführen. Trotz der danach anschließenden offenen Fragen, die zur Diskussion anregen sollten, bezogen sich die Teilnehmer*innen in ihren Darstellungen auf die eigenen Einzelfälle ohne Interaktion mit den Personen, sodass in diesem Zusammenhang die Gruppendiskussion als Gruppeninterview gesehen werden kann. Die Fragen beinhalteten allgemein die Beschreibung der Ursachen der Schwierigkeiten und der Umgang damit. Aus der Darstellung der Problembereiche ergaben sich zwei Themenbereiche, die von den Teilnehmer*innen aufgegriffen wurden. Ein Thema war die Bedeutung der Rolle der Lehrkraft, die einerseits in der eigenen Rolle als unterstützend beschrieben wurde und andererseits können Lehrpersonen auch die Weiterentwicklungen von Schüler*innen beeinträchtigen. Dabei wurde auf das Selbstwertgefühl beziehungsweise die Motivation der Schüler*innen eingegangen. Ein weiteres Thema wurde durch die Beschreibung der Schwierigkeiten deutlich, nämlich worin die Problematik aus der Sicht der Lehrpersonen verankert schien, nämlich auf der einen Seite im physischen Körper, wo die Bereiche Wahrnehmung, Konzentrations- und Merkfähigkeit dazugehören und auf der anderen Seite Schwierigkeiten, die sich aus der Sicht der Lehrpersonen eher in der Persönlichkeit der Schüler*innen manifestieren. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass die Schwierigkeiten keinen ressourcenorientierten Fokus in den Blick nahmen, sondern vor allem bei den Schüler*innen selbst gesehen wurden.

Aus der Darstellung des Umgangs mit diesen Schwierigkeiten, die wiederum in Verbindung mit den Einzelfällen gebracht wurden, ergaben sich vier Themenbereiche. Einerseits die Bedeutsamkeit der Beziehung, die einerseits in Verbindung mit den Schüler*innen und andererseits mit den Kolleg*innen beschrieben wurde. Andererseits die Vorgehensweise in der Förderung vom „Leichten zum Schwierigen“, die von allen Teilnehmer*innen beschrieben wurde. Des Weiteren wurden Bezüge zur Motivation, die in Verbindung mit Freude beim Lernen beschrieben wurde. Ein weiteres Thema betraf die Förderung der Eigenständigkeit der Schüler*innen.

In den Ausführungen wurde die Überwindung der Schwierigkeiten in Bezug zu den Stärken der Schüler*innen gesetzt und erfolgte daher ressourcenbasiert. Aus der Darstellung des Wissens um den Umgang mit diesen Schwierigkeiten eröffneten sich verschiedene Themenbereiche, die sich kollektiv dokumentierten. Ein Thema, das von vier Teilnehmer*innen beschrieben wurde, war der Lehrgang, der zu einer Sensibilisierung, neuen Erkenntnissen, neuen pädagogischen Testverfahren und zu vermehrten Absprachen mit Lehrpersonen geführt hätte. Ein weiteres Thema, das sich bei allen Teilnehmer*innen eröffnete, waren Ausbildungen bzw. außerschulische Erfahrungen, die das eigene Wissen um den Umgang mit den Schwierigkeiten beeinflusst hätten.

Auf die Frage, welche Rolle das familiäre Umfeld spielt, eröffnete sich eine Fokussierungsmetapher, die sich durch eine hohe Interaktion zwischen den Teilnehmer*innen auszeichnet. Im Diskursverlauf ergab sich an dieser Stelle eine Proposition, die von den Teilnehmer*innen validiert wurde und daher wurde hier von einer „synthetischen Diskursorganisation“ gesprochen. Dabei einigten sich die Teilnehmer*innen auf eine hohe Bedeutsamkeit des familiären Umfeldes für die Überwindung der Barrieren. Es wurden Bezüge zu der Einstellung gegenüber dem Lernprozess, finanziellen Ressourcen, die als notwendig betrachtet wurden, um die Schüler*innen außerschulisch zu fördern, personellen Ressourcen für die Unterstützung zu Hause und die Kommunikation zwischen Lehrperson(en) und vor allem den „Eltern“ (die Teilnehmer*innen sprechen vor allem von Eltern) hergestellt. Eine der letzten Fragen bezog sich darauf, ob die Fortbildung zu Änderungen geführt hätte. Hierbei wurden Themenbereiche, wie neue Informationen, Ressourcen (in Form von Materialien, Websites, etc.), eine Sensibilisierung zum Thema und die Theorie zu den Entwicklungsstufen des Lese- und Schreibprozesses genannt.

Zusammenfassung und Fazit

In diesem Beitrag wurde der Professionalisierungsprozess von Lehrpersonen in Zusammenhang mit einem Einzelfall im Rahmen einer Fortbildung untersucht. Aus den dargestellten Ergebnissen lässt sich schlussfolgern, dass sich die Lehrpersonen in den Ausführungen überwiegend auf die eigenen Einzelfälle bezogen. Das bedeutete jedoch auch, dass sich die Lehrpersonen auf den jeweiligen Fall bei den Ausführungen zu den Fragestellungen fokussierten und somit die Inhalte der Fortbildungsveranstaltung auf diesen Einzelfall in Beziehung gebracht wurden.

In Zusammenhang mit den Zielen, die im Beitrag von Schrittmesser (2014) in der Einleitung beschrieben wurden, kann zusammenfassend festgehalten werden,

- dass die Lehrpersonen in den Beschreibungen der eigenen Einzelfälle, sowohl Beobachtungen und Diagnosefähigkeiten zeigten,
- dass eine Analyse der Besonderheiten der Situation in Verbindung mit der Beschreibung der Ursachen der Schwierigkeiten erfolgte
- und die formulierten Fördermaßnahmen als ein Versuch die Lücke zwischen „doing practice and reflecting on practice incidents“ zu schließen, interpretiert werden können.

Daher kann die Arbeit am Einzelfall als eine Möglichkeit der Weiterentwicklung der professionellen Handlungskompetenz von Lehrpersonen gesehen werden. Des Weiteren scheint das längerfristige Format (wöchentliche Ausmaß von 4 Unterrichtseinheiten über ein Schuljahr) als eine Möglichkeit längerfristige Arbeitsbündnisse zu schaffen. In den Worten einer*s Teilnehmer*in kann zusammenfassend zur Fortbildung festgehalten werden:

„Also dieses sich Bewusstmachen, wenn man sich ein Kind anschaut, wo ist es im Leselernprozess, wo ist es im Schreiblernprozess. Dass man das genauer irgendwie einordnen kann. Und auch diese ganzheitliche Betrachtung, da bin ich wieder erinnert worden in diesem Lehrgang. ... Also das ganze Rundherum. Ja. Nicht den Deutschunterricht isoliert zu betrachten und großzügiger bin ich auch geworden. Ja. Mit mir selbst, auch mit den Ansprüchen an mich selbst.“

Aus dem Zitat wird auch deutlich, dass eine längerfristige Zusammenarbeit zu Veränderungen in der eigenen Haltung und Handlungsmöglichkeiten führen kann, die nachhaltig die eigene Professionalisierung beeinflusst. Es wäre weiterführend interessant, wie die Teilnehmer*innen nach fast 2 Jahren die Fortbildung sehen würden und was davon noch immer als bedeutsam betrachtet werden würde.

Literaturverzeichnis

- Bastian, J. & Helsper, W. (2000). Professionalisierung im Lehrberuf – Bilanzierung und Perspektiven. In J. Bastian, W. Helsper, S. Reh & C. Schelle (Hrsg.), *Professionalisierung im Lehrerberuf* (S. 167-192). Opladen: Leske und Budrich.
- Bohnsack, R. (2013). Typenbildung, Generalisierung und komparative Analyse. Grundprinzipien der dokumentarischen Methode. In R. Bohnsack, I. Nentwig-Gesemann & A.-M. Nohl (Hrsg.), *Die dokumentarische Methode und ihre Forschungspraxis – Grundlagen qualitativer Sozialforschung* (S. 241-270). 3. Auflage. Wiesbaden: Springer VS.
- Bohnsack, R. (2014). *Rekonstruktive Sozialforschung - Einführung in qualitative Methoden*. 9. Auflage. Opladen & Toronto: Verlag Barbara Budrich.
- Daum, O. (2003). Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten – Perspektiven konstruktivistischen Denkens. In R. Balgo & R. Werning (Hrsg.), *Lernen und Lernprobleme im systemischen Diskurs* (S. 255-276). Dortmund: Borgmann Verlag.
- European Dyslexia Association (EDA) (2019). *European Guidance Criteria for the Education of Teachers and Professionals Working with Persons with Dyslexia*. <https://eda-info.eu/documents/curriculum.html> [30.03.2021].
- Gascoigne, N. I. & Thornton, T. (2014). *Tacit Knowledge*. London, New York: Routledge.
- Granzner-Stuhr, S. (2014). Rekonstruktion der Handlungspraxis. Dokumentarische Methode und Gruppendiskussion. *ARGE Forschungsjournal*, 2014/01, S. 20-30.
- Messmer, R. (2011). *Ordnungen der Alltagserfahrungen. Neue Ansätze zum Theorie-Praxisbezug und zur Fallarbeit in der Lehrerbildung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, Springer Fachmedien.
- Neuweg, H. G. (1999). *Könnerschaft und implizites Wissen*. Münster: Waxmann.
- Nohl, A.-M. (2017). *Interview und Dokumentarische Methode: Anleitungen für die Forschungspraxis*. 5. Auflage. Wiesbaden: Springer VS.
- Ryle, G. (1946). Knowing How and Knowing That. *Proceedings of the Aristotelian Society*, XLVI, Volume 2, S. 212-225.
- Schrittesser, I. (2014). The Role of Case Study in Teacher Education: An Attempt to Bridge the Gap between Action and Reflection. *Global Education Review*, 1 (4), S. 187-194.

Christina Knott¹
 Johannes Wild^{1,2}
 Anita Schilcher¹

¹ Universität Regensburg
² Universität Bamberg

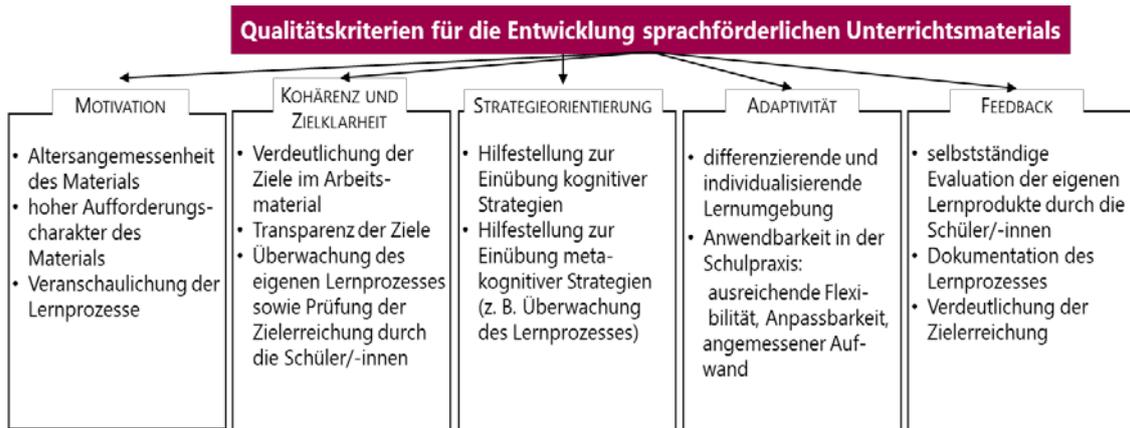
„Man kann zwischendrin was ausprobieren ...“ Das Format der halbjährigen Arbeitsgruppen ‚Lesen‘ und ‚Schreiben‘ als Fortbildungsmodell für Lehrpersonen

Im letzten Jahrzehnt rückt neben der Erforschung von Effekten der Unterrichtsqualität (TIMSS; COACTIV; TEDS) auch das Professionswissen der Lehrkräfte immer stärker in den Fokus. Ergebnisse der (empirischen) Bildungsforschung zeigen, dass sich die professionellen Kompetenzen unmittelbar auf die Unterrichtsqualität und diese auf den Leistungszuwachs und die Lernfreude der Schüler:innen auswirkt (Stahns, Rieser & Lanke, 2017; Rothland, Cramer & Terhart, 2018; OECD, 2019; Krauss et al. 2017). Ein hohes Professionswissen ist demnach die Voraussetzung für erfolgreichen Unterricht. Gerade Lese- und Schreibprozesse sind sehr komplex und setzen, nicht zuletzt aufgrund der breiten Forschungslage, ein hohes Professionswissen voraus. Gleichzeitig gelten Lesen und Schreiben nicht nur im Deutschunterricht als Voraussetzung für den Bildungserfolg von Schülerinnen und Schülern. Zwar wird gemeinhin akzeptiert, dass die Entwicklung dieser Kompetenzen Zeit und Mühe in Anspruch nimmt (Bachmann & Becker-Mrotzek, 2017), jedoch sind Lehrkräfte offensichtlich nur im Anfangsunterricht bereit, ausreichend viel Zeit in ihre Förderung zu investieren. Im späteren Verlauf der Schulzeit wird das Vorliegen entsprechender Kompetenzen ohne explizite Diagnostik vorausgesetzt, so dass Defizite nicht rechtzeitig erkannt und aufgeholt werden. Zugleich treten die unzureichenden Lese- und Schreibfähigkeiten der Schüler:innen immer wieder in Studien zutage (z. B. Klieme et al., 2006; Doleschal & Struger, 2007). Nach der Grundschulzeit entwickeln sich Lese- und Schreibkompetenzen außerdem nach dem Erstlesen bzw. Erstschreiben kaum nennenswert weiter (Klieme et al. 2006 ; Philipp, 2011). Das deutet auf einen dringenden Bedarf an Fortbildungen hin.

Lipowsky & Rzejak (2018) kritisieren, dass Forschungsbefunde nach wie vor nur wenig Eingang in die Praxis finden und dort in der Regel keine nachhaltige Wirkung entfalten. Lehrkräften fällt der Transfer von Fortbildungsinhalten häufig schwer (Gräsel, 2010). Lehrerfortbildungen, die das Ziel haben, das Wissen und Handeln von Lehrerinnen und Lehrern langfristig zu beeinflussen, sollten daher nicht nur Erkenntnisse des aktuellen Forschungsstandes berücksichtigen, sondern die Lehrpersonen bei der Umsetzung in die Praxis begleiten und unterstützen, etwa in Verbindung mit geeigneten Materialien (Lipowsky & Rzejak, 2018; Souvignier, Förster & Kawohl, 2016). Vereinzelt Fortbildungstage erweisen sich hingegen als „Eintagsfliegen“, da es hier in der Regel nicht gelingt, die Lehrkräfte von der Angemessenheit und Umsetzbarkeit empirisch validierter Maßnahmen zu überzeugen sowie die verschiedenen Facetten eines Themas ausreichend zu durchdringen.

Fortbildungen auf Augenhöhe – die Arbeitsgruppen „Lesen“ und „Schreiben“

Im Sinne einer nachhaltigen Fortbildung von Lehrpersonen setzen die Arbeitsgruppen „Lesen“ und „Schreiben“ der Deutschdidaktik der Universität Regensburg daher auf regelmäßige Treffen sowie eine fortlaufende, gemeinsame Entwicklung von Themenkomplexen über einen längeren Zeitraum hinweg (Start der AG Lesen: Januar 2018; Start der AG Schreiben: Oktober 2020; jeweils etwa fünf Sitzungen im Abstand von ca. vier Wochen). Dabei wurden den Lehrkräften nicht nur Ergebnisse der aktuellen Lese- bzw. Schreibforschung vermittelt, sondern es wurden konkrete Sprachfördermaterialien gemeinsam untersucht, von den Lehrkräften mit Untersuchungsaufträgen im Unterricht erprobt und im Anschluss mit Hilfe von Qualitätskriterien in der Arbeitsgruppe gemeinsam reflektiert (vgl. Abb. 1). Pandemiebedingt wurde die AG Schreiben ab Februar 2020 als digitales Format fortgesetzt (Selbstlernmodule in Verbindung mit Videokonferenz in Präsenz).



eigene Darstellung nach: Knott, Schilcher, Stöger 2017; Schilcher et al. (2021), Knott, (in Vorb.)

Abb. 1: Qualitätskriterien für sprachförderliches Unterrichtsmaterial

Die enge Zusammenarbeit zwischen Universität und Schule sollte einen Beitrag leisten, um den vielfach kritisierten Theorie-Praxis-Gap zu überwinden und den Anteil echter Lernzeit im Unterricht zu erhöhen (Lipowsky & Rzejak, 2018).

Forschungsfragen

Da die Nachhaltigkeit von Fortbildungsmaßnahmen für Lehrpersonen unter anderem davon abhängt, ob es gelingt, Lehrkräfte vom Nutzen und der Umsetzbarkeit der präsentierten Inhalte zu überzeugen, bildeten diese Fragen den Schwerpunkt der Untersuchung:

1. Was motivierte die Lehrkräfte zur Teilnahme an einer oder mehrerer AGs?
2. Welche Fortbildungsformate bevorzugen die Lehrkräfte?
3. Wie schätzten die Lehrkräfte ihren Wissenszuwachs ein?
4. Gibt es einen Zusammenhang zwischen Professionswissen und dem empfundenen Nutzen der in den AGs präsentierten Unterrichtsmodelle?

Methode

Messinstrumente: Für die Erhebung wurde ein Online-Fragebogen mit einer drei- bzw. vierstufigen Likert-Skala und Freitextantworten eingesetzt: Abgefragt wurden die Motivation zur Teilnahme (Freitext), das Interesse am Thema der AG (ordinal), die Vertrautheit mit den AG-Themen aus dem Studium (ordinal), der Nutzen der AG, um Impulse für den eigenen Unterricht zu erhalten (nominal), die Akzeptanz des Fortbildungsformat (nominal) und die Wertschätzung des kollegialer Austauschs, auch über die Schularten hinweg (ordinal & nominal). Zusätzlich wurden einige Hintergrunddaten, wie etwa die Berufserfahrung, erhoben.

Stichprobe: Am Ende der AG-Arbeit wurden 55 teilnehmende Lehrkräfte zur Evaluation der beiden AGs angeschrieben. Aufgrund der Belastungen der Corona-Pandemie war der Rücklauf allerdings geringer als erwünscht (N=20). Insgesamt spiegelte der Rücklauf die Zusammensetzung der heterogenen AG-Gruppe aus verschiedenen Schularten wider: Grundschule (7), Mittelschule (3), Realschule (4) und Gymnasium (6). Ein Großteil der Lehrkräfte unterrichtete bereits mehr als 10 Jahre (17), die größte Gruppe gab eine Berufserfahrung zwischen 10 und 20 Jahren (11) an.

Ergebnisse

Die Freitextantworten zur Teilnahmemotivation zeigen, dass den Lehrkräften sehr wohl bewusst war, dass sie nicht über ausreichend fachdidaktisches Wissen zu den Themen verfügten:

- „Auf den aktuellen Stand der Forschung kommen.“
- „Interesse an der Leseförderung und das Wissen, dass mein Fachwissen zum Thema [...] sehr begrenzt ist (das war früher an weiterführenden Schulen nicht so das Thema).“
- „Verbesserung des eigenen Unterrichts im Bereich Schreiben [...] Austausch mit KollegInnen und Experten.“

Erfreulich war, dass fast alle Lehrkräfte der Überzeugung sind, dass die AG ihnen Impulse für den eigenen Unterricht gab und das Weiterbildungsangebot ihnen nutzte (vgl. Tab.1).

	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft voll zu
Durch die AG habe ich neue Impulse für meinen Unterricht erhalten.	1 (4,76%)	0 (0,00%)	7 (33,34%)	13 (61,90%)
Ich bin vom Nutzen der Fortbildungsinhalte überzeugt.	1 (4,55%)	0 (0,00%)	4 (18,18)	17 (77,27%)

Tab. 1: Nutzen des Weiterbildungsangebots

Ein signifikanter Zusammenhang besteht zwischen dem Verstehen der vorgestellten Konzepte und der Bewertung ihres Nutzens für die Unterrichtspraxis ($r_{sp} = .42^*$). Ein Zusammenhang mit der Unterrichtserfahrung oder der Bedeutung des Austauschs mit Kolleg:innen mit der Bewertung des Nutzens der Fortbildung konnte nicht festgestellt werden.

Auf die Frage, welches Fortbildungsformat die Lehrkräfte bevorzugten, schneidet das AG-Format am besten ab. Es wurde von der Mehrheit der Befragten (71,43%) genannt. Begründungen, die die Lehrpersonen im offenen Antwortformat gaben, fokussieren die Möglichkeit, neu Gelerntes zwischen den Fortbildungssitzungen auszuprobieren und bei Problemen nachfragen zu können:

- „Fortlaufender Austausch und Unterstützung bei neu auftretenden Problemen und Ideen.“
- „Man kann zwischendrin Inhalte ausprobieren und prüfen, wie die Schüler darauf reagieren. So hat man direkt für die nächste Sitzung die Rückmeldung.“
- „So werden die Inhalte erneut in Erinnerung gebracht und Fragen können gestellt und diskutiert werden.“

	eintägig	ein Nachmittag	digital als Selbstlernkurs	regelmäßige AG	dreitägige Fortbildung an der Akademie
Welches Fortbildungsformat bevorzugen Sie?	0 (0 %)	1 (4,76 %)	4 (19,05 %)	15 (71,43 %)	1 (4,76 %)

Tab. 2: Bevorzugtes Fortbildungsformat

Diskussion

Insgesamt zeigt die Evaluation des AG-Formats, dass die kontinuierliche Fortbildung, die sich über mehrere Monate erstreckte, bei weitem die höchste Zustimmung erfuhr. Dabei wurde die Fortbildung in Präsenz dem voll-digitalen Format vorgezogen. Wichtig war den Lehrkräften eine praxisnahe Gestaltung der Fortbildung. Besonders willkommen waren konkrete Materialien oder Aufgabenformate, die ohne großen Aufwand in den Unterricht eingebaut werden konnten. Gerade wenn dies gelang, berichteten die Lehrkräfte von einem hohen Wissenszuwachs und einer Veränderung ihrer unterrichtlichen Praxis. Da die konkreten Vorschläge als didaktisch angemessen und ohne großen Aufwand als integrierbar empfunden wurden, ist es uns mit dem AG-Format insgesamt gelungen eine hohe Akzeptanz zu erfahren. Zur guten Stimmung trug auch der kollegiale Austausch in Arbeitsphasen bei. Dass die Zusammenarbeit mit der universitären Didaktik als gewinnbringend erlebt wurde, zeigte der in der Folge weiter bestehende intensive Austausch mit einzelnen Lehrkräften aus der AG. Limitierend muss angemerkt werden, dass es sich bei den befragten Lehrkräften um eine relativ kleine Stichprobe handelt. Hier müssen die Auswertungen weiterer AGs, die auch in Zukunft angeboten werden sollen, zeigen, ob sich die hier abzeichnenden Ergebnisse bestätigen lassen.

Literatur

- Bachmann, T. & Becker-Mrotzek, M. (2010). Schreibaufgaben situieren und profilieren. *KöBeS*, 7, 191–209.
- Doleschal, U. & Struger, J. (2007). Schreibschwierigkeiten von StudienanfängerInnen. *ide*, 1, 45–54.
- Gräsel, C. (2010). Stichwort: Transfer und Transferforschung im Bildungsbereich. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 13, 1, 7–20.
- Ingenkamp, K.-H. & Lissmann, U. (2008). *Lehrbuch der Pädagogischen Diagnostik*. Weinheim: Beltz.
- Klieme, E., Eichler, W., Helmke, A., Lehmann, R. H., Nold, G., Rolff, H., Schröder, K. & Willenberg, H. (2006). *Unterricht und Kompetenzerwerb in Deutsch und Englisch. Zentrale Befunde der Studie Deutsch-Englisch-Schülerleistungen-International (DESI)*. Frankfurt a. M.: Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung.
- Knott, C., Schilcher, A., Stöger, H. (2017). Entwicklung und Evaluation von Material zur Sprachförderung. In Mercator-Institut für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache (Hrsg.), *Blick zurück nach vorn. Perspektiven für sprachliche Bildung in Lehrerbildung und Forschung* (S. 48–52.). Köln. Verfügbar unter: <https://www.stiftung-mercator.de/de/publikationen/blick-zurueck-nach-vorn/>
- Krauss, S., Lindl, A., Schilcher, A. & Tepner O. (2017). Das Forschungsprojekt FALCO – ein einleitender Überblick. In S. Krauss, A. Lindl, A. Schilcher, M. Fricke, A. Göhring, B. Hofmann, P. Kirchhoff & R. H. Mulder (Hrsg.), *FALCO: Fachspezifische Lehrerkompetenzen. Konzeption von Professionswissenstests in den Fächern Deutsch, Englisch, Latein, Physik, Musik, Evangelische Religion und Pädagogik* (S. 9 – 65). Münster: Waxmann.
- Lipowsky, F. & Rzejak, D. (2018). Empirische Befunde zur Wirksamkeit von Fortbildungen für Lehrkräfte. In P. Platzbecker & B. Priebe (Hrsg.), *Zur Wirksamkeit und Nachhaltigkeit von Lehrerfortbildung. Qualitätssicherung und Qualitätsentwicklung Katholischer Lehrerfort- und -weiterbildung* (S. 34–74). Dokumentation der Fachtagung. Essen-Werden: Institut für Lehrerbildung. Verfügbar unter: https://www.ifl-fortbildung.de/fileadmin/user_upload/20190329_ifl_Fachtagung_Fortbildungsqualitaet_V5.pdf.
- OECD (2019). PISA 2018 Results (Volume III): What School Life Means for Students' Lives. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1787/acd78851-en>.
- Philipp, M. (2011). Wer hat, dem wird gegeben? Individuelle sowie soziodemografische Merkmale und ihre Bedeutung für den Matthäus Effekt im Leseverstehen. *Leseforum Schweiz*, 2, 1–14.
- Rothland, M., Cramer, C. & Terhart, E. (2018). Forschung zum Lehrerberuf und zur Lehrerbildung. In R. Tippelt & B. Schmidt-Hertha (Hrsg.), *Handbuch Bildungsforschung* (S. 1011–1034). Wiesbaden: Springer.
- Souvignier, E., Förster, N. & Kawohl, E. (2016). Implementation eines Förderkonzeptes zur diagnosebasierten individuellen Leseförderung in der Grundschule. In M. Philipp & E. Souvignier (Hrsg.), *Implementation von Lesefördermaßnahmen. Perspektiven auf Gelingensbedingungen und Hindernisse* (S. 77–98). Münster, New York: Waxmann.
- Stahns, R., Rieser, S. & Lankes, E. (2017). Unterrichtsführung, Sozialklima und kognitive Aktivierung im Deutschunterricht in vierten Klassen. In A. Hußmann, H. Wendt, W. Bos, A. Bremerich-Vos, D. Kasper, E.-M. Lankes, N. McElvany, T. C. Stubbe & R. Valtin (Hrsg.), *IGLU 2016. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 251–278). Münster, New York: Waxmann.

Lisa Lemke¹

¹ Akademische Rätin a. Z., Zentrum für
LehrerInnenbildung der Universität zu Köln

Christian Friebe ²

² Verwaltungsrat Zentrum für LehrerInnenbildung
der Universität zu Köln

Gemeinsam für die Schule – Digitale Fort- und Weiterbildung im Schulnetzwerk im Zentrum für LehrerInnenbildung der Universität zu Köln

Einführung

Die Corona-Pandemie stellt Universitäten und Schulen vor große Herausforderungen. Bewährte Lehr- und Lernformate stoßen im Distanzunterricht an ihre Grenzen. Die Krise macht deutlich, dass ein Umdenken von Unterricht und didaktischen Konzepten notwendig ist. Phasen des asynchronen und synchronen Lernens, Beziehungsarbeit, Feedback, offenere Lernformate, eine agile Haltung sowie der Einsatz von digitalen Tools gewinnen an Bedeutung. Dabei wird deutlich: „Beim Distanzlernen stehen nicht Tools und Apps im Mittelpunkt, sondern die Beziehung zu den Schülerinnen und Schülern sowie die Begleitung der Lernprozesse“ (Klee, Krommer, Wampfler, 2021, S. 19).

Um diesen Herausforderungen und neuen Bedingungen zu begegnen, ist es notwendig, alte Strukturen aufzubrechen und phasenübergreifend zusammenzuarbeiten.

Selten war ein Zeitpunkt so geeignet, Schule und Lehrer*innenbildung zu verändern und gemeinsam über Institutionsgrenzen hinweg das Bildungssystem neu zu denken.

Das Schulnetzwerk im Zentrum für LehrerInnenbildung der Universität zu Köln

An dieser Stelle setzt die Arbeit des Schulnetzwerks im Zentrum für LehrerInnenbildung (ZfL) der Universität zu Köln (UzK) an: Eine grundlegende Prämisse der Arbeit des Netzwerks ist es, dass Herausforderungen des Bildungssystems und der Lehrer*innenbildung¹ nur gemeinsam zu lösen sind. Mehr denn je ist es zentral, über Zusammenarbeit und Vernetzung unterschiedliche Expertisen zu nutzen.

Das Schulnetzwerk ist Teil der Zukunftsstrategie LehrerInnenbildung (ZuS) der Universität zu Köln und wird im Rahmen der gemeinsamen „Qualitätsinitiative Lehrerbildung“ von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert.

Es stellt eine zentrale Vernetzungsstelle zwischen den verschiedenen Phasen der Lehrer*innenbildung dar und möchte durch phasen- und institutionsübergreifende Zusammenarbeit Schule zukunftsfähig (mit)gestalten. Dabei soll eine nachhaltige Vernetzung von Akteur*innen aus Universität, Schule, Zentren für schulpraktische Lehrerbildung (ZfsL) und weiteren Bildungseinrichtungen initiiert und aktiv vorangetrieben werden. Das Schulnetzwerk bietet Raum für bidirektionalen Austausch, es fördert den Transfer von wissenschaftlichen Erkenntnissen in die Schule und ermöglicht es umgekehrt, Impulse aus der Schulpraxis in den Hochschulkontext zu übermitteln. Durch das Aufgreifen und die Weiterentwicklung von thematischen (innovativen) Impulsen für die Lehrer*innenbildung wird eine aktive Ausbildungsregion Köln² praxisphasenübergreifend gestaltet, in der die Leitprinzipien Augenhöhe und Partizipation von allen Beteiligten gelebt werden.

Um die Vernetzung aktiv zu gestalten, führt das Schulnetzwerk u. a. (digitale) Fortbildungsveranstaltungen durch, die die Grundlage für die Kooperation von Lehramtsstudierenden, Lehramtsanwärter*innen sowie Lehrer*innen bilden.

Fortbildungsformate im Schulnetzwerk

Die Fortbildungsangebote im Schulnetzwerk richten sich in der Regel an Akteur*innen aller drei Phasen der Lehrer*innenbildung (Studium, Vorbereitungsdienst, Fort- und Weiterbildung).

¹ Lehrer*innenbildung meint einen langfristig ausgerichteten Professionalisierungsprozess, vom universitären Studium über den Vorbereitungsdienst bis hin zur Fort- und Weiterbildung nach dem Eintritt in das Berufsleben als Lehrer*in im Sinne einer Erhaltung und Erweiterung der beruflichen Kompetenzen.

² Im Rahmen der Einführung des Praxissemesters an der Universität zu Köln wurde 2012 gemeinsam mit den kooperierenden Hochschulen, den fünf Zentren für schulpraktische Lehrerbildung (ZfsL) und etwa 800 dazugehörigen Schulen die Ausbildungsregion Köln gegründet.

Vor dem Hintergrund der Vielfalt der Teilnehmer*innen werden die Veranstaltungen mehrheitlich von multiprofessionellen Referent*innenteams aus allen drei Phasen der Lehrer*innenbildung geplant und durchgeführt. Auf diese Weise wird eine multiperspektivische Betrachtung auf den jeweiligen Lerngegenstand sichergestellt. Darüber hinaus bieten die Veranstaltungen Raum für Zusammenarbeit und konstruktive Diskussionen, in denen die Teilnehmer*innen auf Augenhöhe ins Gespräch kommen und gemeinsam Lösungen erarbeiten. Durch das Zusammentreffen von unterschiedlichen Perspektiven können neue Ideen entwickelt, wissenschaftlich diskutiert und in der Praxis erprobt werden. Folgende Veranstaltungsformate haben sich in den vergangenen zwei Jahren im Rahmen des Schulnetzwerks etabliert:

Working Wednesday (April 2020 – Dezember 2020):

Digitales Führen wurde durch die Corona-Pandemie plötzlich zum Regelfall und hat alle Beteiligten vor neue Herausforderungen gestellt. Fragen der geeigneten Kommunikation im Homeoffice und im Distanzunterricht, eine passende Form der Zusammenarbeit im Kollegium sowie Herausforderungen und Chancen der Krise³ wurden gemeinsam mit Expert*innen aus Schule und Gesellschaft von April bis Dezember 2020 im digitalen **Talkformat Working Wednesday** diskutiert.

Um die Inhalte der Gespräche nachhaltig zu sichern, stehen die Aufzeichnungen der Veranstaltungen auf dem [YouTube-Kanal des ZfL zur Verfügung](#).

Teaching Tuesday (seit April 2020)

Innerhalb der Veranstaltungsreihe „Teaching Tuesday“⁴ finden digitale Podiumsdiskussionen, Vorträge und Workshops rund um das Thema *digitales Unterrichten* statt. Die Schwerpunkte sind vielfältig: Neben der Gestaltung von Leistungsbeurteilung im digitalen Unterricht, didaktisch-methodischen Hinweisen oder dem Einsatz von digitalen Tools und Unterrichtsmaterialien werden ebenso Fragen der digitalen Ethik oder der Förderung von kulturellem Lernen diskutiert.

Forschung trifft Schule (Science@School): Digitales wissenschaftliches Arbeiten in der Schule (seit Dezember 2020)

In Kooperation mit der Dr. Hans Riegel-Stiftung verknüpft diese Fortbildungsreihe den Bereich der MINT-Fächer (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik) mit digitalen Lehr- und Lernformaten beim Verfassen von Facharbeiten in der Sekundarstufe II. Dabei wird die Schnittstelle zwischen Universität und Schule genutzt, um Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens in der Schule zu vermitteln. Digitale Lernmaterialien und Online-Kurse sowie Handreichungen für Lehrer*innen werden in Zusammenarbeit mit Fachwissenschaftler*innen und Fachdidaktiker*innen entwickelt und innerhalb der Fortbildung angeleitet. **Science@School**⁵ vernetzt zudem (angehende) Lehrer*innen mit Wissenschaftler*innen, sodass aktuelle wissenschaftliche Forschung und Methodik in die Praxis transferiert werden kann.

Fortbildung zum eTeaching Expert (seit September 2020)

Die mehrtägige Fortbildung zum eTeaching Expert thematisiert wichtige Erkenntnisse zur Gestaltung digitalen Unterrichts. In fünf Sitzungen lernen die Teilnehmer*innen neben den Grundlagen der digitalen Bildung die Planung und Umsetzung einer agilen Unterrichtsgestaltung sowie die Rolle und Bedeutung von Feedback für den (digitalen/hybriden) Unterricht. Einblicke in die Umsetzung von digitalem, hybriden Unterricht erhalten sie durch Lehrer*innen aus der Praxis. Umfangreiches Begleitmaterial steht in einem Online-Kurs zur Verfügung. Der Besuch der Fortbildung wird bescheinigt. Zudem besteht die Möglichkeit zur Teilnahme an einer Prüfung, bei der eine geplante digitale Unterrichtssequenz vorgestellt und in einer digitalen mündlichen Prüfung reflektiert wird.

Das Interesse seitens der (angehenden) Lehrkräfte am eTeaching Expert ist hoch: Innerhalb weniger Tage waren die bisher angebotenen drei Durchgänge der Fortbildung ausgebucht. Insgesamt konnten sich bisher rund 200 Teilnehmer*innen aus allen drei Phasen der Lehrer*innenbildung zum eTeaching Expert fortbilden.

³ U. a. zu den Themen: Führen in der Krise, „Home Office – Chance oder notwendige Übergangslösung?“ „Wrap Up – Schule zwischen Überleben und Erneuerung“, Lehrer*innenausbildung in der Coronazeit“ - „Hygienekonzepte an Schule“ – Was sagt der Virologe dazu? „Corona-Schulkonzepte: Präsenz um jeden Preis“

⁴ <https://zfl.uni-koeln.de/schulnetzwerk/veranstaltungen/teaching-tuesday>

⁵ <https://zfl.uni-koeln.de/schulnetzwerk/veranstaltungen/fortbildung-mint-facharbeiten>

Neben der inhaltlichen Vermittlung des digitalen Unterrichts, steht die Vernetzung und der Austausch der Teilnehmer*innen aus ganz Deutschland im Vordergrund. Die Durchführung der Fortbildung im Videokonferenzformat unterstützt dabei den niedrigschwelligen Austausch der (angehenden) Lehrer*innen: Fragen, die sich Lehrer*innen aus der Praxis stellen, können von anderen Lehrkräften, Fachleiter*innen oder dem multiprofessionellen Referent*innenteam beantwortet und mit neuen Ideen von Studierenden und Referendar*innen angereichert werden. Hinweise zur Unterrichtsplanung ermöglichen den Lehramtsstudierenden einen vertiefenden Einblick in ihren späteren Berufsalltag. Auch das multiprofessionelle Referent*innenteam – wissenschaftliche Mitarbeiter*innen und Studienräte im Hochschuldienst, erfahrene Lehrkräfte sowie Fachleiter*innen und externe Bildungspartner*innen geben neue Lösungsansätze.

Neben der Fortbildung zum eTeaching Expert werden auch Kurzversionen der Veranstaltung (Workshop eTeaching Shorty) sowie gesonderte Veranstaltungen für Studierende (eTeaching im Eignungs- und Orientierungspraktikum) im ersten Studienjahr angeboten.

Einzelveranstaltungen zu Zukunftsthemen der Lehrer*innenbildung

Neben Fortbildungsreihen greift das Schulnetzwerk aktuelle bildungspolitische Themen (z. B. Diversity, Professionalisierung von (angehenden) Lehrer*innen) in Einzelveranstaltungen auf. Im Rahmen von digitalen Vorträgen und Workshops werden universitäre Veranstaltungen (bspw. im Rahmen der Diversity-Woche der Universität zu Köln) für Lehrer*innen und Lehramtsanwärter*innen geöffnet. Das Angebot wird durch universitätsinterne Kooperationen mit den lehrer*innenbildenden Fakultäten erweitert, sodass beispielsweise auch fachwissenschaftliche Vorlesungen von interessierte Akteur*innen des Schulnetzwerks besucht werden können.

Die Rückmeldungen und Evaluationen der Veranstaltungen zeigen, dass die Vernetzung und der Austausch der Teilnehmer*innen durch die Aktivitäten im Schulnetzwerk gefördert werden können. Damit hat das Schulnetzwerk die Grundlage für den institutionsübergreifenden Beziehungsaufbau gelegt.

Nun gilt es, diese Beziehungen zu festigen und weiter auszubauen. Um das Schulnetzwerk konzeptionell weiterzuentwickeln, ist eine Analyse der Kooperationen im Rahmen einer Netzwerkanalyse zentral. Auf Grundlage durchgeführter Evaluationen sowie geknüpfter Kontakte wird eine Netzwerkanalyse durchgeführt, die die Struktur und den Aufbau des Schulnetzwerks darstellt.

Literaturangaben

Klee, W.; Krommer, A.; Wampfler, P. (2021): Distanzlernen – didaktische Hinweise. In: Klee, W.; Krommer, A.; Wampfler, P. (Hrsg.): Hybrides Lernen. Zur Theorie und Praxis von Präsenz- und Distanzlernen. Weinheim Basel: Beltz.

Anne Böcher¹
 Magdalena Eckes²
 Annette Hermann³

¹ABK Stuttgart
²ABK Stuttgart
³Universität Siegen

Arbeit am Rahmen: Forschungsbasierte Fortbildungsszenarien am Beispiel des Künstlerischen Lehramts an der Staatlichen Akademie der Bildenden Künste Stuttgart

Ein Rahmen namens FLAG

Wie wichtig der Rahmen für das ist, was innerhalb desselben stattfinden kann, ist nicht nur in der Kunst selbst, sondern auch in den Fortbildungsszenarien, die mit ihr und aus ihr heraus entwickelt werden können, offensichtlich. An der Staatlichen Akademie der Bildenden Künste (ABK) Stuttgart gibt es seit 2016 dafür den Rahmen von FLAG, dem Forschungslabor Akademie-Gymnasium. In diesem Rahmen können nicht einfach nur Erkenntnisse von der Hochschule in die Schule transferiert werden, sondern es entsteht viel mehr ein Austauschraum, in dem Erkenntnisse und Bedürfnisse in Bezug auf forschungsbasierte Fortbildungen von allen Beteiligten artikuliert und umgesetzt werden können (vgl. Hermann et al. 2021). Im Wintersemester 2017/18 wurde dieser Austauschraum erstmals mit Studierenden des Künstlerischen Lehramts, Kunstlehrer:innen und Kunsthochschullehrer:innen im Rahmen einer Veranstaltung gebildet.

Was im Rahmen passiert: Erfahrungsbericht einer Kunstlehrerin

Wir waren eingeladen, einen Gegenstand mitzubringen, der für uns stellvertretend für Kunstunterricht stehen sollte. Für mich war es mein blaues Notizbuch, damit sollte der Aspekt der Konzeption und Reflexion von Unterricht ausgedrückt werden. Während und im Anschluss der Fortbildung machte ich mir darin u.a. folgende Notizen: „...und ich hatte das Gefühl, aus dem kleinen Radius herauszukommen, der häufig typisch für Unterricht ist: irgendein Thema finden, Notenkriterien festlegen, Schüler in Schach halten, Orga, Klassenlehrertätigkeiten, Termine, Konferenzen, Elterngespräche...

Bei diesem Projekt hingegen ging es auch um meine eigene Neugier und darum, bei einer Sache mal wieder in die Tiefe zu gehen. Der Luxus, sich Zeit für eine intensivere Beschäftigung mit einer Sache zu nehmen.“



Abb.1 Gegenstände, stellvertretend für Kunstunterricht, Abb.2 Verortung innerhalb der Kunstpädagogik

Ein Beispiel für diese intensive Beschäftigung war die Auseinandersetzung mit kunstpädagogischen Konzepten und Positionen, das eigene Verorten innerhalb dieses Spannungsfelds und die Auseinandersetzung mit den Positionen der anderen Teilnehmer:innen.

Dazu hatte ich mir notiert: „Und ich habe gemerkt, dass ich gewisse Präferenzen habe und dass es Felder gibt, die quasi brachliegen. So könnte ich meinen eigenen Unterricht für meine Schüler und letztendlich auch für mich selbst wieder interessanter machen, indem ich mir diese verschiedenen Felder ins Bewusstsein rufe und dynamisch zwischen den verschiedenen Polen wechsele. Ich habe für mich nicht das Gefühl, dass sie sich ausschließen, sondern eher, dass sich die verschiedenen Ansätze wechselseitig bereichern würden.“

Wie wäre es, wenn ich für die Unterrichtsvorbereitung nicht nur in den Kategorien: Methoden, Medien, Unterrichtsformen denke, sondern auch noch eine Verortung in dem Verhältnis zwischen Kunst und Pädagogik vornehme?“

Diese beiden Zitate von 2017 zeigen beispielhaft, wie inspirierend die neuen Kenntnisse, der Austausch und die eigene Forschungsminiatur während der Fortbildung für mich waren. Für mich hat sich etwas bewegt: mein Blick hat sich erweitert, es haben sich neue Perspektiven eröffnet.

Die weitere Ausgestaltung des Rahmens

Wie kann nun Lehrer:innenfortbildung im Sinne eines Austauschs langfristig gelingen, ohne als „zusätzliche Last“ für alle beteiligten Akteur:innen empfunden zu werden? Zugrunde legen möchten wir zunächst, dass alle Beteiligten - Wissenschaftler:innen, Fortbildner:innen und Praktiker:innen - gleichberechtigte Akteur:innen sind, deren jeweilige Interessen ausreichend zu berücksichtigen sind und gleichzeitig ein gemeinsames übergeordnetes Ziel geschaffen wird, um das Bewusstsein von Gemeinschaft zu befördern. Wie ein solcher Austausch mit den zugrundeliegenden Prämissen aussehen kann, möchten wir anhand unserer „Doppelstrategie FLAG“ zeigen.

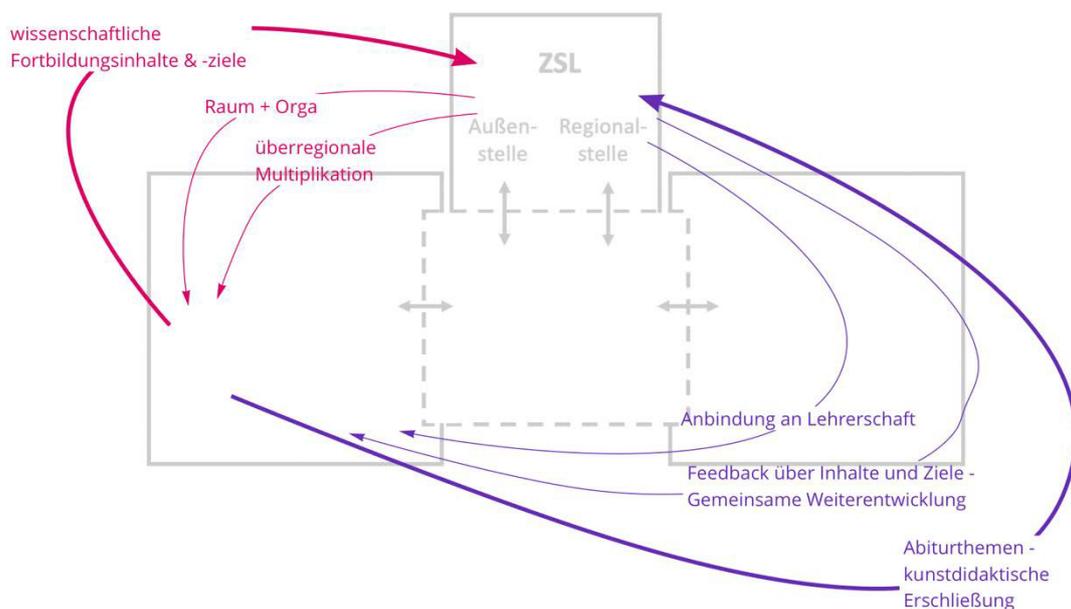


Abbildung 3: Doppelstrategie FLAG

Seit kurzem werden in Baden-Württemberg Lehrer:innenfortbildungen zentral über das Zentrum für Schulqualität und Lehrerbildung (ZSL) gesteuert und von den ZSL-Regionalstellen sowie den überregionalen ZSL-Außenstellen durchgeführt. Aufgrund der Ausstattung mit hauseigenen Werkstätten lag an der Außenstelle *Landesakademie Schloss Rotenfels* der Schwerpunkt bislang auf fachlich-künstlerischen Fortbildungen. In Kooperation mit der Kunstakademie Stuttgart wird dieses Angebot nun seit kurzem sukzessive durch wissenschaftliche Fortbildungen für Kunstlehrer:innen erweitert, während die Fortbildungsorganisation für Raum, Kost und Logis von der Landesakademie getragen und die

überregionale Ausweitung wissenschaftlicher Fortbildung bis in den ländlichen Raum sichergestellt wird.

In der zweiten FLAG-Kooperation mit der ZSL-Regionalstelle Stuttgart-Schwäbisch Gmünd wird das dortige Bildungsangebot rund um abiturrelevante Schwerpunktthemen aktuell um wissenschaftliche Bildungsinhalte ergänzt. Hochschulseitig wird in zwei studentischen Seminaren das Abiturthema *Wohnkonzepte und Gebäudestrukturen bei Le Corbusier und BIG Bjarke Ingels Group* untersucht. Wie denken Architekt:innen? Wie nehmen Sie ihre Umwelt wahr? Und wie kann Schüler:innen im Kunstunterricht architektonisches Denken kunstdidaktisch vermittelt werden? In dieser Fortbildungskooperation erhält die Hochschule eine direkte Anbindung an das bestehende Praktiker:innennetzwerk der Fachberater:innen, mit dem eine längerfristige gemeinsame Zielausrichtung erarbeitet werden kann. Am Ende des Sommersemesters 2021 werden die studentischen Ergebnisse im Praktiker:innennetzwerk ausgetauscht.

Rahmen und Haltbarkeit: ein erstes Fazit

Der anvisierte Rahmen eines Austausches im Dialog zwischen Schule und Hochschule kann langfristig nur durch entsprechende Verankerung Halt bekommen. Ausgehend von einer Verortung des Projektes an der Kunstakademie Stuttgart mit entsprechenden Ressourcen hilft die mehrfache Anbindung an die bestehenden Bildungsinstitutionen der gleichzeitigen Wahrnehmung gemeinsamer Interessen. Je mehr an der Lehrer:innenbildung beteiligte Institutionen phasenübergreifend zusammenarbeiten, umso besser können sie ihre Ressourcen einsetzen und den Rahmen passend zusammenfügen. Dabei gehen wir davon aus, dass die Institutionen und ihre Vertreter:innen sich gleichwertig unter der Berücksichtigung der gegenseitigen Interessen auf gemeinsame Ziele verständigen können. So entsteht ein neuer gemeinsamer Raum, der auch in einer physischen Ausprägung nun – als FLAG-Container – einen Ort am Campus Weißenhof der Kunstakademie Stuttgart gefunden hat.



Abbildung 4: FLAG-Container auf dem Campus der ABK Stuttgart, Foto: Nadine Bracht.

Literatur

Altrichter, H. & Posch, P. (2007). Lehrerinnen und Lehrer erforschen ihren Unterricht. Klinkhardt: Bad Heilbrunn.

Bader, B. & Hermann, A. (2020). Kunstpädagogik: Zwischen Subjektbezogenheit und Wissenschaftlichkeit. In Harant M., Kückler, U. & Thomas, P. (Hrsg.). Theorien! Horizonte für die Lehrerbildung. Tübingen University Press, 263-278.

Bader, B. & Hermann, A. (2018). Das Forschungs-Labor-Kunstakademie-Gymnasien FLAG. In Kunz, R. & Peters, M. (Hrsg.), Forschen im Lehramtsstudium der Kunstpädagogik. Der professionalisierte Blick. München: kopaed, 288-303.

Hermann, A., Eckes, M. & Bahmer, C. (2021). Transfer oder Dialog in der Lehramtsausbildung? Gestaltung der Schnittstelle im Forschungs-Labor-Kunstakademie-Gymnasien. In Boos, A., Eeden, M. & Viere, T. (Hrsg.). CSR und Hochschullehre. Transdisziplinäre und innovative Konzepte und Fallbeispiele, Heidelberg, Berlin: Springer, 309-321.

Anne Frey¹
 Silvia Pichler²

¹Pädagogische Hochschule Vorarlberg
²Pädagogische Hochschule Vorarlberg

Kooperationsebenen in der Berufseinstiegsphase und ihr Potential für Fortbildung, Mentoring und Kompetenzentwicklung

Einleitung

Die Phase des Berufseinstiegs ist gerade für Lehrpersonen von besonderer Bedeutung und spielt eine zentrale Rolle für den weiteren Verlauf ihrer beruflichen Entwicklung (Baer et al., 2011; Keller-Schneider, 2020; Keller-Schneider & Hericks, 2014). Vor diesem Hintergrund wurde in Österreich im Rahmen eines umfassenden Reformpakets, der Pädagog:innenbildung NEU, der Berufseinstieg neu gestaltet: In einer einjährigen Induktion werden die Berufseinsteiger:innen über ein individuelles Mentoring und spezifische Fortbildungsangebote begleitet. Im vorliegenden Beitrag wird exemplarisch die Induktion im Bundesland Vorarlberg dargestellt, wobei entsprechend dem Tagungsthema der Fokus auf den Fortbildungen und den Kooperationsebenen und -prozessen liegt. Dazu werden Ergebnisse aus den Begleitforschungen berichtet und in ihrer Relevanz für Forschung und Praxis diskutiert.

Der Berufseinstieg in Österreich: Induktion

Mit der Konzeption einer auf ein Jahr angelegten Induktion realisiert Österreich eine dreiphasige Lehrerbildung (Braunsteiner & Schnider, 2020), da der begleitete Berufseinstieg als Brücke zwischen der Ausbildung (achtsemestriger Bachelor, I. Phase) und der Fort- und Weiterbildung (III. Phase) fungiert. Der konsekutive Master (Primarstufe zweisemestrig, Sekundarstufe viersemestrig) ist innerhalb von fünf Jahren zu absolvieren und kann berufsbegleitend studiert werden, was ihn phasenunabhängig macht. Die im Schuljahr 2019/20 erstmalig durchgeführte Induktion beruht auf zwei Säulen, die zur Professionalisierung beitragen: Das sind zum einen die Fortbildungen mit spezifischen Themen aus dem Berufseinstieg und zum anderen ist es das Mentoring, also die Begleitung der Junglehrer:innen durch eine erfahrene Lehrperson. Zur Ausgestaltung dieser Maßnahmen kamen vom österreichischen Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung Rahmenvorgaben, die einzelnen Bundesländer hatten aber einen Spielraum für die konkrete Umsetzung, was am Beispiel Vorarlbergs dargestellt wird.

Die Induktion am Beispiel Vorarlbergs

Die Konzeption der Professionalisierungsmaßnahme Induktion fand in Vorarlberg in einem intensiven Prozess statt, bei dem auf mehreren Ebenen verschiedene Institutionen und Personengruppen kooperiert haben. In enger Zusammenarbeit stimmten sich Pädagogische Hochschule und Bildungsdirektion als Hauptakteure miteinander ab. Für eine Feinadjustierung wurden Personen aus der Praxis sowie Wissenschaftler:innen hinzugezogen, so dass eine solide und wissenschaftlich begründete Gesamtkonzeption vorgelegt werden konnte.

Das Fortbildungsangebot ist thematisch am Berufseinstieg ausgerichtet und enthält verpflichtende Veranstaltungen und Wahlangebote, bei denen auch mehrteilige Formate zu finden sind, um eine „Verschränkung von Input-, Erprobungs- und Reflexionsphasen“ (Lipowsky & Rzejak 2012, S. 7) zu integrieren und dadurch längere, häufigere bzw. vertiefende Lerngelegenheiten anzubieten. So erhöht sich die Wahrscheinlichkeit von Wissenserweiterung und der Aufbau von neuen Handlungsmustern (Timperley et al., 2007). Das Mentoring erfolgt durch erfahrene Lehrpersonen, deren Aufgabe es ist, die - unerfahrenen - Berufseinsteiger:innen in ihrer beruflichen Entwicklung zu unterstützen. Dabei werden die Gestaltung des Unterrichts, das erzieherische Wirken und die Kooperation mit Eltern und Kolleg:innen in den Blick genommen. Die Mentor:innen erstellen nach der einjährigen Induktion ein Entwicklungsprofil, das wiederum Grundlage für die (weitreichende) Entscheidung über den „Verwendungserfolg“ ist. Sie befinden sich damit in der Doppelrolle des/der Beratenden und des/der Beurteilenden.

Forschungsprojekt INDUK - Begleitforschungen zur Induktion (Vorarlberg)

Das Forschungsprojekt INDUK ist federführend an der Pädagogischen Hochschule Vorarlberg angesiedelt und wird von der Bildungsdirektion und dem Land Vorarlberg unterstützt. Ein wesentliches Forschungsinteresse im INDUK-Projekt besteht in der Frage nach der Entwicklung von Kompetenz bei den Berufseinsteiger:innen im ersten Dienstjahr. In diesem Rahmen spielt

die Wirksamkeit der Begleitmaßnahmen eine wichtige Rolle und wird durch Evaluationen (Fortbildung) und durch einen Fragebogen zum Mentoring erhoben. Abbildung 1 zeigt die Anlage der Studie und gibt einen Überblick über die Induktionsmaßnahmen. Die Messzeitpunkte fanden im November 2019, Februar 2020 und Juni 2020 statt. Zu den einzelnen Messzeitpunkten wurden verschiedene, ausschließlich standardisierte Fragebogen eingesetzt, wie der EABest (*Entwicklungsaufgaben Berufseinsteiger:innen*, Keller-Schneider et al., 2019), der zum ersten und dritten Messzeitpunkt für die Erfassung von Kompetenzentwicklung verwendet wurde und eine an den Berufseinstieg adaptierte Version des Mentoring-Stil-Inventars (Brandau et al., 2018), das das Mentoring aus der Sicht der Mentor:innen und der Sicht der Mentees erfasst. Dieses Erhebungsinstrument wurde ursprünglich für studiumsinnliche Praxisphasen entwickelt und im Rahmen des Forschungsprojekts inhaltlich angepasst.

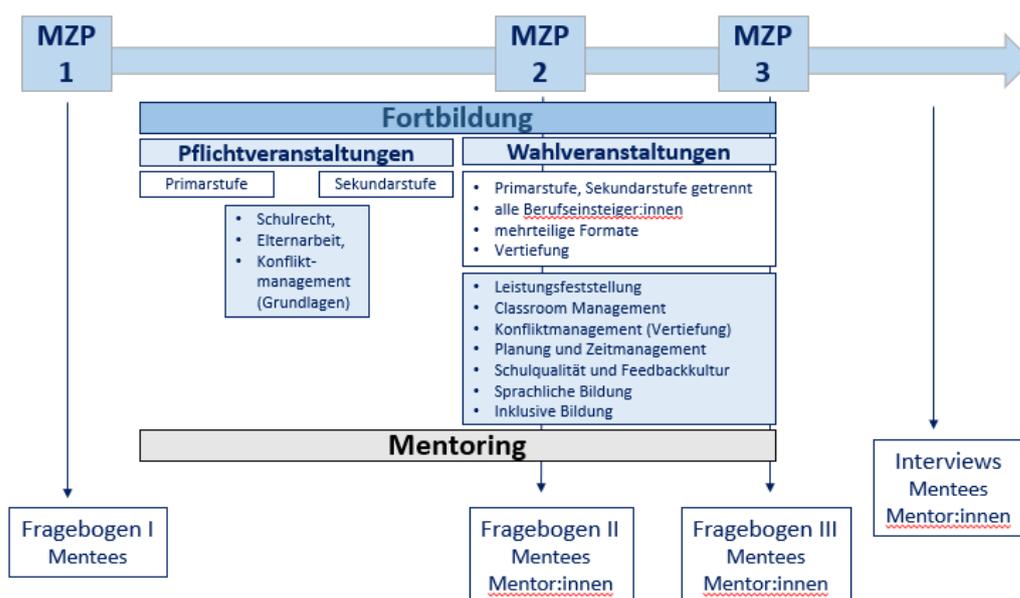


Abbildung 1: Überblick über die Fortbildungsinhalte und Untersuchungsdesign

Stichprobe

Alle im Schuljahr 2019/20 neu in den Beruf einsteigende Lehrpersonen Vorarlbergs (109 Mentees) und alle Mentor:innen (81) wurden gebeten bei der Befragung mitzumachen. 87,6% (78/89) der teilnehmenden Mentees und 80% (56/70) der Mentor:innen sind weiblich. Rund 60% (34/57) der Berufseinsteiger:innen arbeiten in der Primarstufe und rund 40% (23/57) in der Sekundarstufe. Knapp 40% (23/58) der Personen geben an, dass sie parallel zur Induktion ein Masterstudium absolvieren. Der Umfang der Lehrverpflichtung während der zwölfmonatigen Induktionsphase ist gesetzlich nicht vorgegeben und kann prinzipiell zwischen einigen wenigen Stunden und einer vollen Verpflichtung variieren. Die Anteile der Mentees mit verminderter und voller Lehrverpflichtung sind etwa gleich groß. Ein Großteil der Mentor:innen arbeitet mit einer vollen Lehrverpflichtung und vielfach mit Überstunden (77% bzw. 51 Personen).

Ergebnisse

(1) Fortbildungsevaluationen

Insgesamt fallen die Rückmeldungen der teilnehmenden Berufseinsteiger:innen zu den induktionsspezifischen Fortbildungen sehr positiv aus. Die Mittelwerte der Nennungen für die angebotenen Veranstaltungen liegen zwischen 1,13 und 1,63 (Notenskala von 1-6). Bei der Konzeption einer neuen Fortbildungsreihe kann dies als sehr positiv für die Gesamtkonzeption gewertet werden (siehe auch Pichler & Frey, 2021).

(2) Zusammenarbeit Mentor:innen und Mentees: Mentoring-Inventar

Sowohl bei den Mentor:innen als auch bei den Mentees zeigen die Skalen des Mentoring-Inventars „Professionelle Unterstützung“, „Kollegiale Partnerschaft“, „Arbeits- und Lernebenen“ und „Vertrauen“ hohe Werte und die Skala „Direktivität“ niedrige - was für eine hohe wahrgenommene Qualität des Mentorings auf beiden Seiten spricht. Untersucht wurde dabei auch die Anwendungsmöglichkeit des ursprünglich für Praxisphasen konzipierten Mentoring-Inventars im Berufseinstieg: Statistische Analysen zur Faktorenstruktur des Messinstruments geben Anlass für Überarbeitungen, so dass der Fragebogen inzwischen in einer neuen Version vorliegt, die stärker auf die Rahmenbedingungen und Entwicklungsaufgaben des Berufseinstiegs fokussieren (siehe auch Frey & Pichler, 2021).

In dem Inventar wurden auch Informationen zu Vor- und Nachbesprechungen erhoben. 86,4% (57/66) der Mentor:innen und 47,7% (42/88) der Berufseinsteiger:innen geben an, dass beide Besprechungsformate stattfanden. Möglicherweise entstehen diese Wahrnehmungsdifferenzen durch unterschiedliche Verständnisse von dem Begriff „Besprechung“. Die Dauer der Besprechungen liegt bei 20-45 Minuten (Einschätzung der Mentor*innen) bzw. bei 15-35 Minuten (Einschätzung der Mentees). Der eigene Redeanteil während der Besprechungen wird von Mentor:innen und Mentees mit jeweils rund 45% als ausgewogen eingeschätzt (Frey & Pichler, 2021).

Die offenen Fragen zur Kooperation zwischen Mentee und Mentor:in wurden inhaltsanalytisch über Atlas.ti ausgewertet und beziehen sich unter anderem auf Herausforderungen („Beim Mentoring finde ich am schwierigsten...“) und auf Gelingensbedingungen („Ich kann mit meiner/m Mentee bzw. meiner Mentorin/meinem Mentor am besten arbeiten, wenn...“). In den Rückmeldungen der Mentor:innen werden als Schwierigkeiten fachfremdes Mentoring, die Doppelaufgabe Beratung und Bewertung sowie knappe zeitliche Ressourcen genannt. Als Gelingensbedingungen in der Beziehungsgestaltung zwischen Mentor:in und Mentee wird die Kommunikation auf Augenhöhe, ein kollegialer Austausch und eine Haltung der Offenheit auf beiden Seiten angegeben. Konkrete Gesprächsanlässe (z.B. Elterngespräch, Unterrichtssituation), eine klare Struktur und vorher vereinbarte Themen werden als hilfreich empfunden, um das Gespräch zielführend und lösungsorientiert zu gestalten.

(3) Kompetenzerleben

Die Mentees schätzen sich bereits zu Beginn des ersten Dienstjahres im Mittel als hoch kompetent ein und erhöhen diese Einschätzung am Ende des Jahres (Frey & Pichler, 2020). Auf drei von vier Skalen des EABest (Keller-Schneider et al., 2019), der „Identitätsstiftenden Rollenfindung“, der „Adressatenorientierten Vermittlung“ und der „Anerkennenden Klassenführung“, konnten signifikante Zuwächse verzeichnet werden (Frey & Pichler, ebd.), was für eine erfolgreiche Induktion spricht. Die Mentees bewerteten außerdem, welche Faktoren einen besonderen Beitrag zu ihrer Entwicklung haben. Hier konnten Zusammenhänge zwischen dem Kompetenzerleben und dem Mentoring sowie den Kolleg:innen nachgewiesen werden, also Komponenten, die einen starken kooperativen Anteil haben (Pichler & Frey, 2021).

Implikationen

Mit Blick auf die Kooperationsebenen und ihr Potential für den Berufseinstieg lassen sich aus den Ergebnissen mehrere Implikationen ableiten. Besonders interessant sind die wahrgenommenen Zusammenhänge zwischen Kompetenzerleben und Mentor:in bzw. Kolleg:innen, denn hier zeigt sich erfolgreiche Kooperation sowohl in einem formalen als auch in einem informellen Setting. Das Mentoring wird dabei als besonders gelungen empfunden, wenn es „auf Augenhöhe“ stattfindet. Eine Abkehr vom aktuell eher vorherrschenden Novizen-Experten-Paradigma im Mentoring des Berufseinstiegs in Richtung eines kollegialen Coachings, in dem sich beide Seiten als Lernende begreifen und sich Räume für ko-konstruktive Prozesse eröffnen, könnte das Mentoring noch effektiver machen (Frey & Pichler, 2021; Braunsteiner & Schneider, 2020; Höher, 2014). Die Ressource des Kollegiums bzw. die Ressource der anderen Berufseinsteiger:innen (bisher informeller Bereich) könnte über das Bilden von Professionellen Lerngemeinschaften (Bonsen & Rolff, 2006) aufgewertet und gezielt genutzt werden. Für die Säulen der Induktion in Österreich bietet sich eine weitere Chance durch eine stärkere Verzahnung von Mentoring und Fortbildung, indem kooperativ an Entwicklungsaufgaben in (theoretischer) Fortbildung, (praktischer) Umsetzung und (reflektierendem) Mentoring gearbeitet wird.

Literatur

- Baer, M., Kocher, M., Wyss, C., Guldemann, T., Larcher, S & Dörr, G. (2011). Lehrerbildung und Praxiserfahrung im ersten Berufsjahr und ihre Wirkung auf die Unterrichtskompetenzen von Studierenden und jungen Lehrpersonen im Berufseinstieg. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 14 (1), 85-117.
- Bonsen, M. & Rolff, H. (2006): Professionelle Lerngemeinschaften von Lehrerinnen und Lehrern. *Zeitschrift für Pädagogik*, 52(2), 167-184.
- Brandau, J., Studencnik, P., Schaupp, H. & Kopp-Sixt, S. (2018). Deutschsprachiges Mentoring-Stil-Inventar mit Fokus auf die Ausbildung von Lehrpersonen. In C. Reintjes, G. Bellenberg & G. im Brahm (Hrsg.), *Mentoring und Coaching als Beitrag zur Professionalisierung angehender Lehrpersonen* (S. 207-225). Waxmann.
- Braunsteiner, M. & Schnider, A. (2020): Mentoring als wesentliche Bedingung für ein Professionalisierungskontinuum von Lehrpersonen. In J. Dammerer, C. Wiesner & E. Windl (Hrsg.), *Mentoring im pädagogischen Kontext Professionalisierung und Qualifizierung von Lehrpersonen* (S. 17-25). Studien Verlag.
- Frey, A. & Pichler, S. (2021, im Druck). Mentoring im Berufseinstieg. In J. Dammerer, C. Wiesner & E. Windl (Hrsg.), *Mentoring*. Innsbruck: Studien Verlag.
- Frey, A & Pichler, S. (2020). Kompetenzen von Lehrpersonen im Rahmen der neugestalteten Berufseinstiegsphase (Induktion). *Erziehung und Unterricht*, 170(9-10), 743-752.
- Höher, F. (2014). *Vernetztes Lernen im Mentoring. Eine Studie zur nachhaltigen Wirkung und Evaluation von Mentoring*. Springer.
- Keller-Schneider, M. (2020): *Entwicklungsaufgaben im Berufseinstieg von Lehrpersonen: Bearbeitung beruflicher Herausforderungen im Zusammenhang mit Kontext- und Persönlichkeitsmerkmalen sowie in berufsphasendifferenten Vergleichen*, zweite überarbeitete Auflage. Münster: Waxmann.
- Keller-Schneider, M. & Hericks, U. (2014). Forschungen zum Berufseinstieg. Übergang von der Ausbildung zum Beruf. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrberuf*. zweite überarbeitete Auflage, (S. 386-407). Münster: Waxmann.
- Keller-Schneider, M., Arslan, E., Kirchhoff, E., Maas, J. & Hericks, U. (2019). Herausforderungen im Berufseinstieg von Lehrpersonen – ein Vergleich zwischen Lehrpersonen zweier Länder und zweier Schulstufen. *Lehrerbildung auf dem Prüfstand*, 12 (1), 80-100.
- Lipowsky, F. & Rzejak, D. (2012). Lehrerinnen und Lehrer als Lerner - Wann gelingt der Rollentausch? Merkmale und Wirkungen wirksamer Lehrerfortbildungen. *Schulpädagogik heute: Reform der Lehrerbildung*, 3 (5), 1-17.
- Pichler, S. & Frey, A. (2021). Professionalisierung von Berufseinsteigerinnen und Berufseinsteigern im Rahmen der Induktion mit dem Fokus auf Fortbildung und Kompetenzerleben. *Erziehung und Unterricht*, 171(1-2), 8-18.
- Timperley, H., Wilson, A., Barrar, H. & Fung, I. (2007). *Teacher professional learning and development: Best evidence synthesis iteration (BES)*. New Zealand: Wellington.

Daniela Rzejak¹Alexander Gröschner²Frank Lipowsky¹Dirk Richter³Lena Finger⁴Richard Klöden⁵¹Universität Kassel²Friedrich-Schiller-Universität Jena³Universität Potsdam⁴Ruhr-Universität Bochum⁵Berufliches Schulzentrum für Technik I –

Industrieschule Chemnitz

Konstruktion eines Instruments zur Erfassung der Prozessqualität von Fortbildungen für Lehrkräfte

Im Rahmen des hochschulübergreifenden Kooperationsprojekts IMPRESS („**InstruMent** zur Erfassung der **PROzESS**qualität von Lehrkräftefortbildungen“) zwischen den Universitäten Jena, Kassel und Potsdam wird der Frage nachgegangen, welche Faktoren die Qualität von Lehr-Lern-Prozessen in Lehrkräftefortbildungen kennzeichnen und wie die Qualität systematisch erfasst werden kann. Die Zusammenarbeit zielt auf die Entwicklung eines validen, reliablen und gleichzeitig auch ökonomisch einsetzbaren Instruments zur Erfassung der Prozessqualität von Fortbildungsveranstaltungen für Lehrkräfte ab.

Hintergrund

Fortbildungen sind bedeutsame Möglichkeiten zur Kompetenzentwicklung von Lehrkräften und stellen damit auch eine wichtige Maßnahme der Schul- und Unterrichtsentwicklung dar (z. B. Darling-Hammond et al., 2017; Lipowsky, 2010; Opfer & Pedder, 2010). Die Teilnahme an einer Fortbildung soll Lehrkräfte darin unterstützen, die im Rahmen der Ausbildung oder in ihrer bisherige Berufslaufbahn erworbenen professionellen Kompetenzen zu erhalten und zu vertiefen. Vor dem Hintergrund des gesellschaftlichen Wandels sollen Fort- und Weiterbildungen aber auch dazu beitragen, dass Lehrkräfte ihre Kompetenzen erweitern oder neue Kompetenzen aufbauen. Die Notwendigkeit des Neu-Lernens wurde sehr deutlich, als es beispielsweise mit Beginn der COVID-19-Pandemie darum ging, lernwirksame und motivationsförderliche Lerngelegenheiten für Schülerinnen und Schüler im Distanzunterricht zu gestalten.

Empirische Befunde zur institutionalisierten Fortbildung von Lehrkräften, die in Metaanalysen und Reviews in den letzten Jahren zusammen getragen wurden, zeigen positive Effekte von Fortbildungen auf die professionellen Kompetenzen von Lehrkräften, auf die Unterrichtsqualität und auch auf das Lernen der Schülerinnen und Schüler von fortgebildeten Lehrkräften (z. B. Basma & Savage, 2018; Lipowsky & Rzejak, 2019; Timperley et al., 2007; Yoon et al., 2007). Allerdings erreicht nicht jedes Fortbildungsangebot seine intendierten Ziele und Wirkungen.

Die Forschung zur Wirksamkeit von Lehrkräftefortbildungen hat sich daher in den letzten Jahren intensiv damit auseinandergesetzt, durch welche Merkmale sich wirksame Angebote auszeichnen (z. B. Darling-Hammond et al., 2017; Desimone & Garet, 2015; Lipowsky & Rzejak, 2019; Wilson, 2013). Die identifizierten Merkmale betreffen allerdings vornehmlich die inhaltliche und methodisch-didaktische Konzeption einer Fortbildung, während die *Prozessqualität*, das heißt Lehr-Lern-Situationen auf der Ebene des Fortbildungsprozesses, bislang kaum untersucht wurden.

Im Bereich der beruflichen Weiterbildung werden die Themen Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung ebenfalls intensiv diskutiert und bearbeitet. Auch hier steht aber zumeist nicht die Qualität von Lehr-Lern-Prozessen im Zentrum von Verfahren der Qualitätserfassung, sondern eher die Systematik von Abläufen und Strukturen in den jeweiligen Anbieterorganisationen (Baethge et al., 2013; Hartz & Meisel, 2011).

Ein Grund dafür, dass die Prozessqualität von Fort- und Weiterbildungen bislang kaum empirisch untersucht wurde, kann darin gesehen werden, dass bislang valide und reliable Instrumente zur Erfassung fehlen (Richter & Kleinknecht, 2017). Vor dem Hintergrund dieses Desiderats wird im Rahmen des Projekts IMPRESS ein neues Instrument entwickelt, dessen Grundzüge im folgenden Abschnitt vorgestellt werden.

Bereiche und Dimensionen der Prozessqualität von Lehrkräftefortbildungen

Für die konzeptionelle Vorarbeit wurden nicht nur Theorien und Befunde zur Fortbildung von Lehrkräften (z. B. Creemers et al., 2013; Gröschner et al., 2015; Lipowsky & Rzejak, 2019; Richter & Kleinknecht, 2017), sondern auch theoretische Annahmen und empirische Erkenntnisse aus anderen Forschungsfeldern berücksichtigt. Einen wichtigen Bezugspunkt stellt hierbei die Unterrichtsforschung dar (z. B. Klieme et al., 2006; Pianta & Hamre, 2009). Darüber hinaus sind Erkenntnisse der Hochschulforschung (z. B. Schneider & Preckel, 2017) sowie der Forschung zur Erwachsenen- und Weiterbildung (z. B. Faulstich & Zeuner, 2010) in die Entwicklung des Instruments eingeflossen.

Insgesamt wurden neun Dimensionen der Prozessqualität von Fortbildungen für Lehrkräfte herausgearbeitet, die jeweils über mehrere Items operationalisiert wurden. Die Dimensionen sowie ein Beispielitem sind in Abbildung 1 dargestellt.

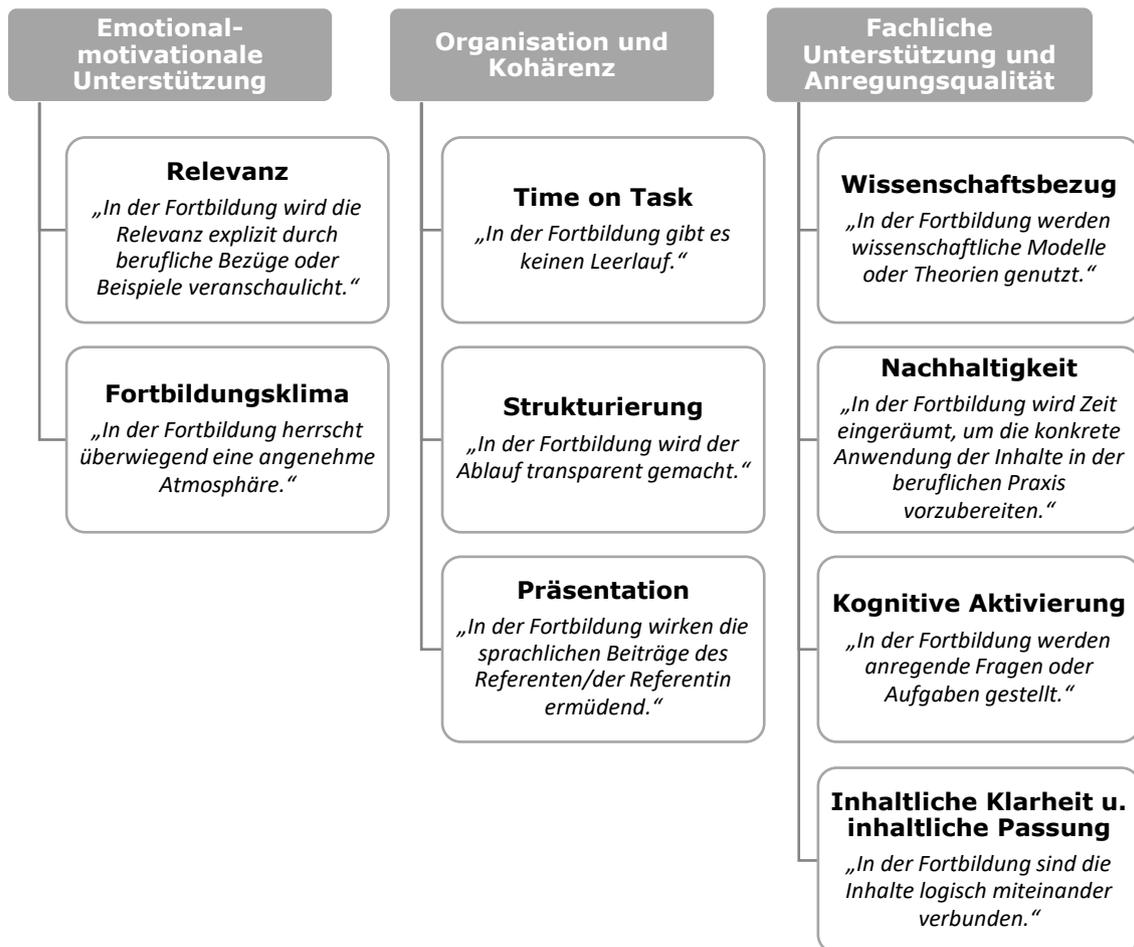


Abb. 1 Bereiche, Dimensionen und Beispielitems des Instruments

Anknüpfend an das Basismodell der Unterrichtsqualität aus dem deutschsprachigen Raum (z. B. Klieme et al., 2006) sowie dem Modell der Unterrichtsqualität, das dem Classroom Assessment Scoring System (CLASS) zugrunde liegt (Pianta & Hamre, 2009), wurden die neun Dimensionen drei übergeordneten Bereichen zugeordnet. Als ein Bereich wird die *emotional-motivationale Unterstützung* betrachtet, mit der eine wertschätzende und für die Teilnehmerinnen und Teilnehmer inhaltlich bedeutungsvolle, praxisrelevante Gestaltung der Fortbildung gemeint ist. Die emotional-motivationale Unterstützung umfasst die beiden Dimensionen Relevanz und Fortbildungsklima. Die *Organisation und Kohärenz* einer Fortbildungsveranstaltung bildet einen zweiten Bereich, zu dem die Dimensionen Time on Task, Strukturierung und Präsentation gehören. Bei diesem Bereich steht demnach die strukturierte, effiziente und kohärente Nutzung der verfügbaren Fortbildungszeit im Mittelpunkt. Der Bereich *fachliche Unterstützung und Anregungsqualität* wird durch die vier Dimensionen Wissenschaftsbezug, Nachhaltigkeit, kognitive Aktivierung sowie inhaltliche Klarheit und

inhaltliche Passung abgebildet. Unter der fachlichen Unterstützung und Anregungsqualität wird verstanden, wie wissenschaftsorientiert, elaboriert und inhaltlich nachvollziehbar die Auseinandersetzung mit den Fortbildungsinhalten erfolgt. Zu dem Bereich gehört aber auch, inwiefern die Teilnehmerinnen und Teilnehmer zu Fragen des Transfers der Fortbildungsinhalte in die eigene Praxis angeregt und hierbei unterstützt werden.

Pilotierungen des Instruments

Auf der Basis der dargestellten theoretisch-konzeptionellen Überlegungen wurde ein Fragebogen entwickelt, mit dem die an einer Fortbildung teilnehmenden Lehrkräfte zur Prozessqualität befragt werden können. Dieses Fragebogeninstrument wurde in zwei Evaluationsstudien mit unabhängigen Stichproben ($n_1 = 85$; $n_2 = 52$) pilotiert. Da das Instrument in die jeweiligen Evaluationsdesigns der beiden Fortbildungen integriert wurde, weicht die Anzahl an Items für die einzelnen Dimensionen teilweise leicht voneinander ab. Für beide Pilotierungen weisen die Ergebnisse der Reliabilitätsanalysen auf ausreichende bis sehr hohe interne Konsistenzen für die neun Dimensionen hin (Stichprobe 1: $.68 \leq \alpha \leq .84$; Stichprobe 2: $.77 \leq \alpha \leq .91$).

Ausblick

Im Verlauf der Entwicklung des Erhebungsinstruments wurde eine zehnte Dimension der Prozessqualität ergänzt. Diese bezieht sich auf die *Interaktionsqualität*, welche die Güte der ko-konstruktiven Auseinandersetzung mit den Fortbildungsinhalten abbildet (Beispielitem: „*In der Fortbildung werden inhaltliche Beiträge weiterentwickelt.*“).

Es ist nunmehr intendiert, das Erhebungsinstrument in größeren Stichproben einzusetzen, um mittels statistischer Analysen zunächst die faktorielle Struktur und Güte weiter zu überprüfen. In Folgestudien ist zudem geplant, die prognostische Validität der Dimensionen in Bezug auf unterschiedliche Kriteriumsvariablen (z. B. die Entwicklung des Wissens, der Selbstwirksamkeitserwartungen, der Überzeugungen von teilnehmenden Lehrpersonen) zu untersuchen.

Inwiefern die abgeleiteten zehn Dimensionen der Prozessqualität von Lehrkräftefortbildungen auch von anderen Personengruppen, die im Bereich der Fortbildung von Lehrkräften tätig sind, als bedeutsam eingeschätzt werden, wird derzeit in einer ergänzenden Delphi-Befragung untersucht. Entsprechende Rückmeldungen sind wichtig, um die inhaltliche Validität abzusichern. Darüber hinaus soll auf diese Weise die Akzeptanz des Instruments gefördert werden, damit es perspektivisch nicht nur in der Wissenschaft, sondern auch in der Fortbildungspraxis eingesetzt wird.

Das dargestellte Befragungsinstrument soll darüber hinaus zu einem hochinferenten Beobachtungsverfahren weiterentwickelt werden. Hierfür wird derzeit ein Manual entwickelt, in dem für jede Dimension ($N = 10$) und für jedes Item ($N = 45$) eine sogenannte Grundidee formuliert ist und ein dreistufiges Antwortformat für das Rating beschrieben wird. Kombiniert man dieses Beobachtungsinstrument mit der Befragung der beteiligten Akteurinnen und Akteure, so bietet sich die Chance, die unterschiedlichen Datenquellen (Teilnehmende, Fortbildende und Beobachtende) in Beziehung zu setzen und miteinander zu vergleichen. Durch das Beobachtungsinstrument eröffnet sich zudem die Gelegenheit, videografierte Fortbildungen kriterien gestützt zu analysieren. Damit eignet sich das Instrument auch zur Qualifizierung von Fortbildnerinnen und Fortbildnern.

Literaturverzeichnis

- Baethge, M., Severing, E., & Weiß, R. (2013). *Handlungsstrategien für die berufliche Weiterbildung. Berichte zur beruflichen Bildung*. Bertelsmann.
- Basma, B. & Savage, R. (2018). Teacher professional development and student literacy growth: A systematic review and meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 30(2), 457–481. <https://doi.org/10.1007/s10648-017-9416-4>
- Creemers, B., Kyriakides, L., & Antoniou, P. (2013). *Teacher professional development for improving quality of teaching*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-94-007-5207-8>
- Darling-Hammond, L., Hyster, M. E., & Gardner, M. (2017). *Effective teacher professional development*. Learning Policy Institute.
- Desimone, L. M. & Garet, M. S. (2015). Best practices in teachers' professional development in the United States. *Psychology, Society and Education*, 7(3), 252–263. <https://doi.org/10.25115/psye.v7i3.515>
- Faulstich, P. & Zeuner, C. (2010). *Erwachsenenbildung*. Beltz
- Gröschner, A., Seidel, T., Kiemer, K., & Pehmer, A.-K. (2015). Through the lens of teacher professional development components: the 'Dialogic Video Cycle' as an innovative program to foster classroom dialogue. *Professional Development in Education*, 41(4), 729–756. <https://doi.org/10.1080/19415257.2014.939692>
- Hartz, S. & Meisel, K. (2011). *Qualitätsmanagement. Studententexte für die Erwachsenenbildung*. Bertelsmann.
- Klieme, E., Lipowsky, F., Rakoczy, K., & Ratzka, N. (2006). Qualitätsdimensionen und Wirksamkeit von Mathematikunterricht. In M. Prenzel & L. Allolio-Näcke (Hrsg.), *Untersuchungen zur Bildungsqualität von Schule. Abschlussbericht des DFG-Schwerpunktprogramms* (S. 127–146). Waxmann.
- Lipowsky, F. (2010). Lernen im Beruf – Empirische Befunde zur Wirksamkeit von Lehrerfortbildung. In F. Müller, A. Eichenberger, M. Lüders, & J. Mayr (Hrsg.), *Lehrerinnen und Lehrer lernen – Konzepte und Befunde zur Lehrerfortbildung* (S. 51–72). Waxmann.
- Lipowsky, F. & Rzejak, D. (2019). Was macht Fortbildungen für Lehrkräfte erfolgreich? – Ein Update. In B. Groot-Wilken & R. Koerber (Hrsg.), *Nachhaltige Professionalisierung für Lehrerinnen und Lehrer. Ideen, Entwicklungen, Konzepte* (S. 15–56). WBV.
- Opfer, V. D. & Pedder, D. (2011). Conceptualizing teacher professional learning. *Review of Educational Research*, 81(3), 376–407. <https://doi.org/10.3102/0034654311413609>
- Pianta, R. C., & Hamre, B. K. (2009). Conceptualization, measurement, and improvement of classroom processes: Standardized observation can leverage capacity. *Educational Researcher*, 38(2), 109–119. <https://doi.org/10.3102/0013189X09332374>
- Richter, D. & Kleinknecht, M. (2017, September). *Entwicklung eines Beobachtungsinstruments? Zur Einschätzung der Qualität von Lehrerfortbildungen*. Vortrag auf der 82. Tagung der Arbeitsgruppe für Empirische Pädagogische Forschung (AEPF), Tübingen.
- Schneider, M. & Preckel, F. (2017). Variables associated with achievement in higher education: A systematic review of meta-analyses. *Psychological Bulletin*, 143, 565–600. <https://doi.org/10.1037/bul0000098>
- Timperley, H., Wilson, A., Barrar, H., & Fung, I. (2007). *Teacher professional learning and development: Best evidence synthesis iteration* (BES). New Zealand Ministry of Education.
- Wilson, S. M. (2013). Professional development for science teachers. *Science*, 340(6130), 310–313. <https://doi.org/10.1126/science.1230725>
- Yoon, K. S., Duncan, T., Lee, S. W.-Y., Scarloss, B., & Shapley, K. (2007). Reviewing the evidence on how teacher professional development affects student achievement. *Issues & Answers Report*, 33, 1–62.

Karen Vogelpohl¹
Kirsten Alich²

¹Universität Oldenburg
²Universität Oldenburg

Digitale Bildung in der Lehrkräftefortbildung

Einführung

Digitale Bildung und die damit verbundene Ermöglichung einer selbstbestimmten, aktiven Teilnahme an der digitalen Welt stellt eine besondere Herausforderung an den Schulunterricht dar. Lehrkräfte sind als Vorbilder und Multiplikatoren von großer Bedeutung (Redecker, 2017). Die internationale Studie ICILS zeigt jedoch, dass die selbstberichtete Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) bei Lehrkräften weit hinter dem internationalen Durchschnitt zurückliegt (Eickelmann u. a., 2019). Die Forschungsgruppe Lehrerbildung Digitaler Campus formuliert dazu die plakative Forderung: „Lehrkräfte müssen über mehr medienbezogene Kompetenzen verfügen als ihre Schülerinnen und Schüler.“ (Forschungsgruppe Lehrerbildung Digitaler Campus, 2017). Allerdings erfolgt in der Lehrkräftebildung keine systematische Vermittlung von Kompetenz im digitalen Bereich (Beste u. a., 2019). Besonders in der dritten Phase der Lehrkräftebildung, der Lehrkräftefortbildung, können berufsbegleitende Lernangebote zu digitaler Bildung angeboten werden (Fishman, 2016). In digital gestützten Formaten können aufgrund der hohen Gestaltungsvielfalt die Besonderheiten des Schulalltags berücksichtigt werden (Rothland, 2013; Zawacki-Richter, 2013).

Forschungsstand und theoretischer Hintergrund

Es gibt verschiedene Ansätze, um den Begriff *digitale Bildung* zu definieren (vgl. Dengel, 2018). In diesem Beitrag wird ein breites Begriffsverständnis verwendet, bei dem neben dem Wissen zur Anwendung einer Technologie und den damit einhergehenden gesellschaftlichen Veränderungen, auch die dahinterliegenden Funktionsweisen und Prinzipien gemeint sind.

Die verschiedenen Perspektiven auf digitale Bildung in der Lehrkräftebildung lassen sich entlang des Hauses der digitalen Bildung nach Brinda und Diethelm (2016) untersuchen. Die insgesamt neun Facetten sowie die Rolle der Medien ermöglichen einen Blick auf die Komplexität, der über den oftmals fokussierten Technikeinsatz hinausgeht. Den Ausgangspunkt stellt mit Ausbildung und Habitus der Lehrkräfte das Fundament des Hauses. Die drei Säulen im mittleren Teil zeigen Perspektiven auf digitale Bildung als Unterrichtsinhalt. Im Dach des Hauses befinden sich die Einsatzszenarien digitaler Medien in der Schulpraxis im organisatorischen, fachdidaktischen und informellen Kontext. Dabei werden auch die jeweiligen Rollen digitaler Medien berücksichtigt.

Die Ergebnisse der ICILS-Studie zeigen jedoch, dass nur etwa ein Viertel der deutschen Lehrkräfte (internationaler Mittelwert: 47,5%) angeben, in der Lehrkräfteausbildung den Umgang mit digitalen Medien gelernt zu haben (Eickelmann u. a., 2019). Zudem trauen Lehrkräfte ihrem Unterricht bezüglich des Einsatzes digitaler Medien wenig zu und nehmen, zumindest vor der Corona-Pandemie, selten an Fort- und Weiterbildung zu digitalen Medien teil (Herzig, 2014).

Trotz der hohen Relevanz gibt es kaum Forschungsarbeiten zur Gestaltung digital gestützter Fortbildungen (Lipowsky, 2014). Die strukturelle Flexibilität von Lernprozessen, wie u.a. Zeit, Ort, Geschwindigkeit und Lerninhalt, können eine höhere Vereinbarkeit mit dem beruflichen Alltag berücksichtigen (Mürner, 2011; Schmid, 2017; Zawacki-Richter, 2013). Um geeignete Konzepte zu entwickeln, stellt es eine wesentliche Herausforderung dar, die Bedürfnisse der Lehrkräfte, die hier die Lernenden sind, zu erfassen und zu berücksichtigen (Laurillard, 2009).

Fragestellung

Um nun geeignete digital gestützte Fortbildungsangebote im Bereich der digitalen Bildung zu entwickeln, sollen die Bedürfnisse und Erfahrungen der Lehrkräfte erfasst werden. Dazu sollen die folgenden Forschungsfragen beantwortet werden:

- (1) Welche Vorstellungen, Wünsche, Erwartungen und Einstellungen haben Lehrkräfte bezüglich digital gestützter Fortbildungen zum Thema digitale Bildung?
- (2) Welche Implikationen ergeben sich daraus für die Praxis von Fortbildungen?

Forschungsdesign

Um die Erfahrungen und Perspektiven möglichst offen zu erfassen, wurden zur Beantwortung der Forschungsfragen zehn leitfadengestützte Telefoninterviews mit Lehrkräften durchgeführt (Helfferich, 2019; Lamnek, 2010). Die Datenerhebung erfolgte im April und Mai 2020. Es wurden Lehrkräfte und Schulleitungen aus Niedersachsen mit unterschiedlichen Fächern und Schulformen befragt.

Diese Interviews wurden anhand der strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse nach Kuckartz (2018) ausgewertet. In mehreren Codierphasen wurden zunächst deduktive Hauptkategorien entwickelt und durch induktive Kategorien ergänzt (Kuckartz, 2018).

Aktueller Stand der Interviewergebnisse

Erste vorliegende Ergebnisse sollen nun exemplarisch vorgestellt werden. Es zeigen sich diverse Wünsche und Erwartungen der Lehrkräfte an digital gestützte Fortbildungsangebote zum Thema digitaler Bildung. Ein wesentliches Ergebnis stellt der Wunsch nach anwendungsorientierten Fortbildungen dar. Eine Lehrkraft beschreibt dies folgendermaßen:

„Das heißt alles andere, was ich mitgemacht habe, waren interne Zusammensetzen mit einem Kollegen oder einer Gruppe von Kollegen, die dann eben erklärt haben, wie sie zum Beispiel mit diesen intelligenten Boards arbeiten, welche Möglichkeiten es da gibt und wie man damit umgeht. Aber wirklich so rein auf dieser User-Ebene [...]“ (I3)

Es wird der Bedarf zu kontinuierlichem Lernen in Rahmen von mehrmaligen Treffen betont. Weiterhin erklärt die Hälfte der interviewten Lehrkräfte, dass der Austausch auf kollegialer Ebene in Form von Mini-Fortbildungen durch Kolleg:innen mit Expertise für sie von Vorteil wäre (I3, I5, I7, I8, I10).

Zudem wird deutlich, dass sich bereits viele der Lehrkräfte auch schon vor der Corona-Pandemie mit digitaler Bildung beschäftigt haben (I5, I7, I8, I10). Die Corona-Pandemie wird darüberhinaus als Motor für die digitale Bildung in der Schule wahrgenommen:

„Also, wir sind mittendrin, also wenn Sie mir vor Corona gefragt hätten, hätte ich Ihnen da bestimmt etwas anderes zu gesagt. Nicht zu dem, wie wir uns gerade aufstellen, aber das hat ja jetzt eine solche große Dringlichkeit bekommen [...] Es muss alles jetzt und sofort und alles gleichzeitig passieren.“ (I5)

Bezüglich der Gestaltung von Fortbildungen werden Wünsche zur Berücksichtigung individueller Interessen, dem heterogenen Vorwissen und Bedürfnissen geäußert (I2, I3, I8). Diese umfassen die inhaltliche Ausrichtung eines Lernangebots sowie deren Format. Eine Lehrkraft führt dazu Folgendes aus: *„Aber da war die Fortbildung überhaupt nicht gut differenziert genug, um zu sagen: ‚Wir können auf die verschiedenen Bedürfnisse eingehen.‘“ (I3)*. Außerdem werden Wünsche zur individuellen Bearbeitung von Lerninhalten, wie beispielsweise entlang einer Materialsammlung, geäußert.

Erste Konsequenzen für die Praxis

Auf der Basis der ersten Ergebnisse können vorläufige Konsequenzen für die Gestaltung einer digital gestützten Fortbildung im Bereich digitaler Bildung gezogen werden. Nach Abschluss der Datenauswertung werden die vorläufigen Konsequenzen zudem abschließend formuliert. Diese vorläufigen Ergebnisse werden zusammen mit weiteren empirischen Befunden für die Entwicklung, Durchführung und Evaluation der folgenden Fortbildungsformate genutzt: (1) digital gestützte Fortbildungen mit Selbstlernbausteinen, (2) Show and Talk - Veranstaltungen. Die Gestaltung beider Formate sollen im Folgenden kurz veranschaulicht werden.

(1) digital gestützte Fortbildung mit Selbstlernbausteinen

Im Rahmen eines digital gestützten Fortbildungsformats können synchrone und asynchrone Lernphasen verknüpft werden.

Die Kombination von Input-, Erprobungs- und Reflexionsphasen bietet einerseits Möglichkeiten für die Wissenserweiterung und andererseits zahlreiche Anwendungsgelegenheiten. Die umfassende mentorielle Begleitung sowie Aktivitäten zum kollegialen Austausch sollen zudem die Bereitschaft für mögliche Veränderungen in Schule und Unterricht erhöhen.

Die Erarbeitung und Vertiefung der Inhalte kann im Rahmen von digital gestützten Selbstlernbausteinen erfolgen. Die Lernenden können die Lerninhalte der Selbstlernbausteine unter Berücksichtigung ihres Vorwissens und Bedarfs

auswählen und bearbeiten. Zudem können Onlineaufgaben zur Erprobung neuer Inhalte und zur anschließenden Reflexion anregen. Ebenso werden in der Erprobungs- und Reflexionsphase Gelegenheiten für die Anwendung des Gelernten gegeben und über die Lernplattform eng begleitet.

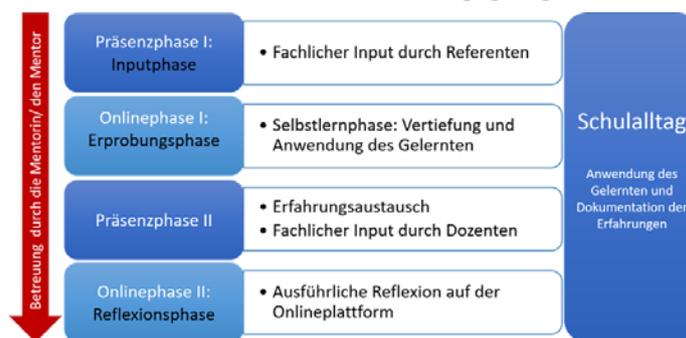


Abb. 1, Fortbildungsformat, eigene Darstellung

(2) Show and Talk - Veranstaltungen

Im Rahmen von offenen und regelmäßigen Mikrofortbildungen sollen Themen der digitalen Bildung kurz und praxisnah beleuchtet werden. Es werden Anregungen für die Schulpraxis und Gelegenheiten für einen kollegialen Erfahrungsaustausch gegeben. Zudem stellt ein fester Bestandteil die Anregung von dauerhafter Vernetzung, wie beispielsweise innerhalb von professionellen Lerngemeinschaften, dar.

Der weitere Forschungsbedarf besteht in der Durchführung und Untersuchung der hier vorgeschlagenen Inhalte und Formate für die Lehrkräftebildung. Hier ergeben sich u.a. folgende Fragen: Inwiefern fördern diese Formate die Motivation und die Selbstwirksamkeit der Lehrkräfte in Bezug auf digitale Bildung und welchen Einfluss haben sie auf die Schulpraxis auch im Hinblick auf das Haus der digitalen Bildung?

Literatur:

- Beste, A. u. a. (2019): *Empfehlungen zur Digitalisierung in der niedersächsischen Lehrerbildung: Eckpunktepapier des niedersächsischen Expertengremiums "Digitalisierung in der Lehrerbildung"*, Abgerufen am 28.05.2021 von http://www.lehrerbildungsverbund-niedersachsen.de/dateien/2019_02_Expertenpapier_Expertengremium_Digitalisierung_Nds.pdf.
- Dengel, A. (2018): Digitale Bildung: ein interdisziplinäres Verständnis zwischen Medienpädagogik und Informatik, in: *Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* (2018), S. 11–26.
- Diethelm, I., Brinda, T. (2016). *Haus der digitalen Bildung - 9 Facetten digitaler Medien und Technologien*. Abgerufen am 13. April 2021 von https://www.researchgate.net/publication/308111050_Haus_der_digitalen_Bildung_-_9_Facetten_digitaler_Medien_und_Technologien.
- Eickelmann, B. u. a. (2019): *ICILS 2018 Deutschland: Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im zweiten internationalen Vergleich und Kompetenzen im Bereich Computational Thinking*, Abgerufen am 28.05.2021 von https://kw.uni-paderborn.de/fileadmin/fakultaet/Institute/erziehungswissenschaft/Schulpaedagogik/ICILS_2018_Deutschland_Berichtsband.pdf.
- Forschungsgruppe Lehrerbildung Digitaler Campus Bayern (2017): Kernkompetenzen von Lehrkräften für das Unterrichten in einer digitalisierten Welt. In: *merz | medien und erziehung* 04 (2017), S. 65–74.
- Helfferich, C. (2019): Leitfaden und Experteninterviews. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 669–686), Wiesbaden: Springer, abgerufen am 28.05.2021 von https://doi.org/10.1007/978-3-658-21308-4_44.
- Herzig, B. (2014): *Wie wirksam sind digitale Medien im Unterricht?*, abgerufen am 28.05.2021 von https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/Studie_IB_Wirksamkeit_digitale_Medien_im_Unterricht_2014.pdf.
- Kuckartz, U. (2018). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. Weinheim: Beltz.
- Lamnek, Siegfried (2010): *Qualitative Sozialforschung*. Lehrbuch. 5., überarb. Aufl. Weinheim: Beltz
- Laurillard, D. (2009). The pedagogical challenges to collaborative technologies. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 4, S. 5–20, abgerufen am 28.05.2021 von <https://doi.org/10.1007/s11412-008-9056-2>.
- Lipowsky, Frank (2014): Theoretische Perspektiven und empirische Befunde zur Wirksamkeit von Lehrerfort- und -weiterbildung. In: Ewald Terhart, Hedda Bennewitz und Martin Hrsg Rothland (Hg.): *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf*. 2. überarbeitete Auflage. Münster: Waxmann, S. 511–541.
- Lipowsky, F. (2010). Lernen im Beruf – Empirische Befunde zur Wirksamkeit von Lehrerfortbildung. In F. H. Müller, A. Eichenberger, M. Lüders, & J. Mayr (Eds.), *Lehrerinnen und Lehrer lernen. Konzepte und Befunde zur Lehrerfortbildung* (pp. 51–70). Münster [u.a.]: Waxmann.
- Mürner, B. (2011). T01: *Forschungsstand E-Learning: Blended Learning, Web 2.0, Bologna und E-Learning*. abgerufen am 28.05.2021 von <https://www.bzpflege.ch/Documents/ForschungsstandELearning.pdf>.
- Redecker, C. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu* (EUR, Scientific and technical research series). Publications Office
- Rothland, M. (Hg.). (2013). *Belastung und Beanspruchung im Lehrberuf - Modelle, Befunde, Interventionen*, 2. Auflage, abgerufen am 28.05.2021 von <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>.
- Schmid, S. (2017). Lehrkräftefortbildung 4.0 - in digitalen Häppchen spielerisch Kompetenzen erfolgen. *Erziehung und Unterricht* (7-8), S. 74–79.
- Zawacki-Richter, O. (2013). Instruktionsdesign für berufstätige Zielgruppen. In A. Hanft & K. Brinkmann (Hg.), *Offene Hochschulen: die Neuausrichtung der Hochschulen auf Lebenslanges Lernen* (S. 192–207). Waxmann. abgerufen am 28.05.2021 von <https://doi.org/10.24452/sjer.35.1.5263>.

Bedürfnisorientierte Fortbildung für Gymnasiallehrkräfte im Kontext von Deutsch als Zweitsprache und sprachlich-fachlicher Bildung

Konzeptionelle Hintergründe der Fortbildungsreihe für Lehrkräfte an bayerischen Gymnasien

Angesichts der verstärkten Zuwanderung in den letzten Jahren und den damit verbundenen Herausforderungen im Unterricht mit sprachlich heterogenen Klassen ist der Bedarf an Fortbildungen für praktizierende Lehrkräfte stark gestiegen (Mörs & Bach, 2017, S. 365; Niederhaus & Schmidt, 2016, S.261; Peuschel & Burkard, 2019, S. 9). Das Bayerische Lehrerbildungsgesetz regelt den zeitlichen Rahmen für eine Fortbildungspflicht für alle Lehrkräfte (DVLfB, 2018, S. 17). Das Fortbildungsangebot orientiert sich derzeit nicht vorrangig an den Bedürfnissen sowie Bedarfen der Schulen und Lehrkräfte und zielt überwiegend auf die Vermittlung von ausgewählten Inhalten ab. Die angebotenen kurzen Input-Veranstaltungen berücksichtigen kaum Vorkenntnisse und Interessen der Teilnehmer*innen und zeigen dadurch eine geringere Wirkung (Benz, 2019, S. 17). Der Transfer in die Schul- und Unterrichtspraxis kann deshalb selten gelingen (Morris-Lange, Wagner & Altinay, 2016, S. 5). Dieses anspruchsvolle Arbeitsfeld der Fortbildungsplanung, -durchführung und -evaluation stellt eine Herausforderung dar, welcher passgenau, zielgruppenspezifisch und bedarfsorientiert begegnet werden kann.

In diesem Zusammenhang wird im Rahmen des *LeHet*-Projekts – *Lehrerprofessionalität im Umgang mit Heterogenität* – am Lehrstuhl für Deutsch als Zweit- und Fremdsprache und seine Didaktik der Universität Augsburg das Teilprojekt *BeDaZ – Bedarfs- und bedürfnisorientierte Fortbildungen in Deutsch als Zweitsprache und sprachlich-fachlicher Bildung* – umgesetzt (Wagershauser & Peuschel, i.V.). Das innovative Potenzial von BeDaZ-Fortbildungen liegt in der Entwicklung eines bedürfnisorientierten und kooperativen Fortbildungsangebots für Lehrkräfte zu Themen der Förderung des Deutschen als Zweitsprache, der sprachlich-fachlichen Bildung und des Umgangs mit sprachlicher Heterogenität. BeDaZ knüpft an die Erkenntnisse der Wirksamkeitsforschung für Lehrkräftefortbildungen (Benz, 2019; Lipowsky & Rzejak, 2012), die aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisse und praxisbezogene Expertise an. Die Umsetzung der Qualifizierungsmaßnahme verläuft in einem zirkulären Prozess. Dieser umfasst die Ermittlung und Analyse von Bedürfnissen der Gruppe, Definierung aktueller Bedarfe im Bereich Deutsch als Zweitsprache und sprachlich-fachlicher Bildung, Planung passgenauer Angebote, Durchführung der Bildungsmaßnahme, Transferevaluation und Wirksamkeitsprüfung (Wagershauser & Peuschel, i.V.).

Pilotprojekt BeDaZ_BayGym

Der erste Durchgang wurde in den Schuljahren 2019/20 und 2020/21 in Kooperation mit der Dienststelle der Ministerialbeauftragten der Gymnasien in Bayern durchgeführt und wissenschaftlich begleitet. Der Bedarf und die Nachfrage nach entsprechenden Qualifizierungsmaßnahmen sind durch den gestiegenen Anteil von neu zugewanderten Schüler*innen an bayerischen Gymnasien zu begründen (Ulrich, 2020, S. 185). Die Notwendigkeit der Fortbildungen ergibt sich zudem aus der Tatsache, dass die Auseinandersetzung mit Deutsch als Zweitsprache-Inhalten für angehende Gymnasiallehrkräfte nur im Erweiterungsstudium möglich ist. Dies bedeutet, dass sie sich die Kenntnisse sowohl für das schriftliche Staatsexamen als auch für das spätere Berufsleben selbstständig aneignen müssen. Ziel dieser BeDaZ-Fortbildungsreihe war deshalb die Entwicklung eines bedürfnisorientierten Angebots für diese Zielgruppe, das möglichst viele relevante Themen aufgreift und Anregungen für Unterrichtspraxis gibt.

An der Fortbildungsreihe nahmen 23 Personen aus drei bayerischen Standorten teil. Zu Beginn wurde eine multiperspektivische Ausgangserhebung zu den individuellen Bedürfnissen der

teilnehmenden Lehrkräfte durchgeführt. Im Vordergrund standen ihr beruflicher und sprachlicher Hintergrund, ihre Erfahrungen, Vorwissen, Fortbildungsbedürfnisse und Wünsche sowie aktuelle Herausforderungen, die systematisch ausgewertet wurden. Die Ergebnisse der Befragung dienten zur Feststellung aktueller Bedarfe der Gruppe, die zum einen Materialien und Strukturen für schulinterne Fortbildungen (SchiLfs) und zum anderen Inhalte zur sprachlich-fachlichen Bildung umfassten und in drei Modulen aufgegriffen wurden. Die Fortbildungsmodule wurden unter Einbezug aktueller forschungstheoretischer und empirischer Ergebnisse sowie mit engem Bezug auf die Unterrichtspraxis geplant und durchgeführt. Das Pilotprojekt wurde wissenschaftlich begleitend evaluiert, um daraus Erkenntnisse zur Nachhaltigkeit und Wirksamkeit abzuleiten und das Konzept weiterzuentwickeln (Dubiel, Paetsch & Lütke, 2019, S. 341; Faulstich & Zeuner, 2010, S. 12). Im Folgenden sollen die ausgewählten Ergebnisse der Transferevaluation vorgestellt und die ersten Tendenzen aufgezeigt werden.

Zu den Ergebnissen der Transferevaluation

Fortbildungen für Lehrkräfte intendieren neben der Vermittlung und Vertiefung von Inhalten auch die Implementierung des Gelernten in die (eigene) Schul- und Unterrichtspraxis (Dubiel et al., 2019, S. 343; Lipowsky & Rzejak, 2015, S. 145). Die Evaluation des Transfers in die Praxis hat zum Ziel, diesen abzubilden sowie Rückschlüsse auf die Wirksamkeit der Fortbildungsmaßnahme abzuleiten. Für diese Transferevaluation wurde ein passendes Instrument entwickelt (Konar, 2021). Das zentrale Erkenntnisinteresse orientiert sich an den Fragen, welche konkreten Inhalte aus der Fortbildung in die Praxis implementiert wurden und was mögliche Transferhemmnisse waren. Die Forschungshypothesen wurden auf der Grundlage der Ebenen der Wirksamkeit von Fortbildungen – Reaktion (*reaction*), Lernerfolg (*learning*), Verhalten (*behavior*) und objektive Endergebnisse (*results*) – formuliert (Benz, 2019, S. 39; Dubiel et al., 2019, S. 342; Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2016, S. 13). Anknüpfend an die Wirksamkeitsebenen von Fortbildungen wurden in der Transferevaluation folgende relevante Aspekte untersucht:

- Konkrete Anschlusshandlungen nach der Fortbildung (*behavior*)
- Transferaspekte und -inhalte (*results*)
- Einschätzung der Nützlichkeit der Inhalte (*learning*)
- Selbsteinschätzung zum kompetenten Umgang und Kompetenzzuwachs (*learning*)
- Gründe für Transferhemmnisse und Einflussfaktoren auf Transfervorhaben (*behavior*)

Die Erhebung der Daten erfolgte zum jeweils zweiten und dritten Fortbildungsmodul, wobei die Zeitspannen zwischen den einzelnen Modulen die Transferzeiträume abbildeten, in denen die Inhalte aus der Fortbildung in die Praxis umgesetzt werden sollten. Durch die Auswahl einer Transferaufgabe bis zum nächsten Modul sollten die Lehrkräfte motiviert werden, das Transfervorhaben auch tatsächlich umzusetzen. Trotz der pandemiebedingten Verschiebung des dritten Moduls wurde zum ursprünglich vorgesehenen Zeitpunkt der Transfer ermittelt und um Fragen zum Einfluss sowohl der Schulschließung als auch des Distanzunterrichts ergänzt. Der Rücklauf der ersten Erhebung umfasste 19 Fragebögen und wurde anhand eines Paper-Pencil-Tests durchgeführt. Die zweite Erhebung, an der sich zehn Personen beteiligt haben, wurde online durchgeführt.

Bezugnehmend auf die Ergebnisse ist festzustellen, dass das Wissen in Anschlusshandlungen wie bspw. durch die Sensibilisierung von einzelnen Kolleg*innen, im Rahmen einer Beratung, Fachsitzung oder eines fachlichen Austauschs weitergetragen wurde (Abb. 1). Hierbei wurden ausgewählte Inhalte in der Schul- und Unterrichtspraxis thematisiert. Auffallend ist in diesem Zusammenhang, dass die Implementierung in hohem Maße in weniger formellen und unstrukturierten Situationen erfolgte, wie es bspw. fachliche Gespräche im Lehrer*innenzimmer darstellen. Der Transfer in hierfür vorgesehenen strukturierten und formellen Settings wurde lediglich vereinzelt wahrgenommen und durchgeführt. Als konkrete Transferhandlungen mit Inhalten und Aspekten des jeweiligen Fortbildungsmoduls wurden lediglich im Transferzeitraum 1 von zwei Teilnehmer*innen SchiLfs geplant und durchgeführt. Hierbei ist hervorzuheben, dass sich die Themen und Inhalte dieser mit den Inhalten des Fortbildungsmoduls 1 decken, weswegen hier von einem erfolgreichen Transfer auszugehen ist. Weiterhin ist für den Transferzeitraum 2 der starke Einfluss der pandemiebedingten Schulschließung ab März 2020 zu berücksichtigen.

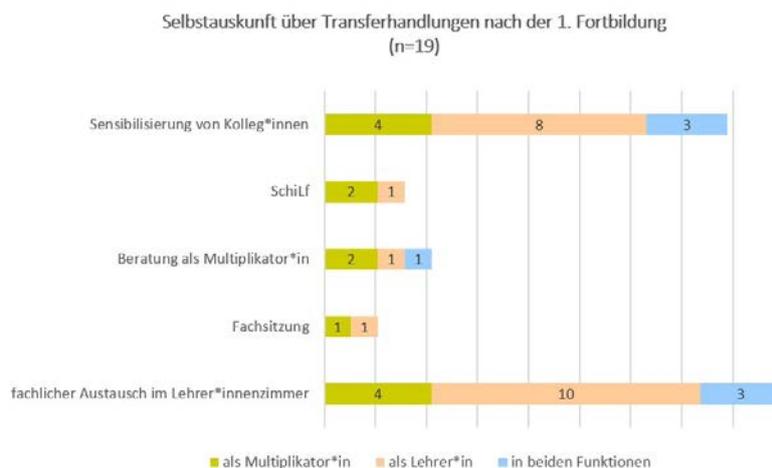


Abb. 1: Konkrete Anschlusshandlungen

Anknüpfend daran sind die Gründe für Transferhemmnisse und Einflussfaktoren auf intendierte Transfervorhaben zu eruieren. Auffallend hierbei sind strukturelle Voraussetzungen, wie organisatorische Gründe, fehlende Zeit sowie die Einschätzung fehlender Dringlichkeit zur Auseinandersetzung mit sprachlich-fachlicher Bildung, die sich auf den Transfer in beiden Erhebungszeiträumen auswirken (Abb. 2).

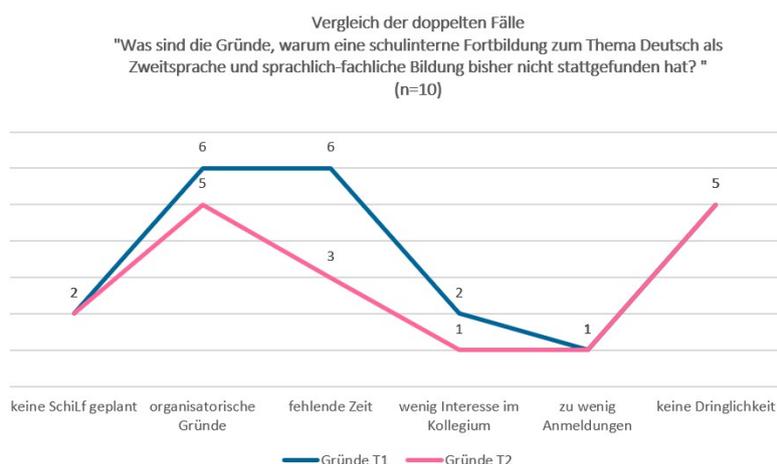


Abb. 2: Gründe für Transferhemmnisse

Weiterhin ist der Einfluss der pandemiebedingten Schulschließung auf den in Transferzeitraum 1 stark unstrukturierten und informellen Transfer besonders auffällig. Die Lehrkräfte bestätigten, dass sprachlich-fachliche Bildung am Gymnasium keine Priorität mehr hat, die Sprachförderung weniger berücksichtigt und durch Themen wie Digitalisierung, Distanzunterricht und Homeschooling verdrängt wird.

Ausblick

Das Pilotprojekt BeDaZ_BayGym leistet einen kleinen Beitrag zur Qualifizierung der Gymnasiallehrkräfte im Kontext Deutsch als Zweitsprache und sprachlich-fachlicher Bildung. Es berücksichtigt in der Konzeption einerseits wissenschaftliche Erkenntnisse zur Ausgestaltung wirksamer, nachhaltiger Qualifizierungsmaßnahmen und orientiert sich andererseits an Desideraten zur Wirksamkeitsforschung. Die Erkenntnisse der wissenschaftlichen Begleitforschung liefern gehaltvolle Hinweise hinsichtlich der Umsetzung des Konzepts, das auf der Basis der Rückmeldung von Lehrkräften angepasst und weiterentwickelt werden kann.

Literaturangaben

- Benz, J. (2019). *Deutsch als Zweitsprache lehren lernen: Eine Wirksamkeitsstudie zu Lehrerfortbildungen*. Juventa.
- DVLfB – Deutscher Verein zur Förderung der Lehrerinnen- und Lehrerfortbildung (2018): Recherchen für eine Bestandsaufnahme der Lehrkräftefortbildung in Deutschland. Ergebnisse des Projekts Qualitätsentwicklung in der Lehrkräftefortbildung. Teil 1. *Forum Lehrerfortbildung*, 47.
- Dubiel, S., Paetsch, J. & Lütke, B. (2019). Evaluationsergebnisse einer Fortbildung für Seminar- und Fachleitungen im Bereich sprachsensiblen Fachunterrichtes: selbsteingeschätzte Kompetenz, Zufriedenheit und Transfer. In B. Ahrenholz, S. Jeuk & B. Lütke (Hg.), *DaZ-Forschung. Fachunterricht, Sprachbildung und Sprachkompetenzen* (S. 339–356). De Gruyter.
- Faulstich, P. & Zeuner, C. (2010). *Erwachsenenbildung*. Beltz.
- Kirkpatrick, J. D. & Kirkpatrick, W. K. (2016). *Kirkpatrick's four levels of training evaluation*. ATD Press.
- Konar, A. (2021). Wissenschaftliche Evaluation der bedarfs- und bedürfnisorientierten Fortbildung für Deutsch als Zweitsprache und sprachlich-fachliche Bildung an bayerischen Gymnasien. Eine Untersuchung des Transfers in die Praxis der Fortbildungsreihe BeDaZ_BayGym. Unveröffentlichte Masterarbeit, Universität Augsburg.
- Lipowsky, F. & Rzejak, D. (2012). Lehrerinnen und Lehrer als Lerner - Wann gelingt der Rollentausch? Merkmale und Wirkungen wirksamer Lehrerfortbildung. *Schulpädagogik heute*, 3(5), 1–17.
- Lipowsky, F. & Rzejak, D. (2015). Wenn Lehrer zu Lernern werden - Merkmale wirksamer Lehrerfortbildungen. In S. Lin-Klitzing, D.-S. Di Fuccia & R. Stengl-Jörns (Hg.), *Gymnasium - Bildung - Gesellschaft. Auf die Lehrperson kommt es an? Beiträge zur Lehrerbildung nach John Hatties "Visible Learning"* (S. 141–160). Klinkhardt.
- Morris-Lange, S., Wagner, K. & Altinay, L. (2016). *Lehrerbildung in der Einwanderungsgesellschaft. Qualifizierung für den Normalfall Vielfalt*. Forschungsbereich beim Sachverständigenrat deutscher Stiftungen für Integration und Migration (SVR).
- Mörs, M. & Bach, C. (2017). Sprachbildung in der Lehrerfortbildung. In M. Becker-Mrotzek & H.-J. Roth (Hg.), *Sprachliche Bildung: Band 1. Sprachliche Bildung - Grundlagen und Handlungsfelder* (S. 365–378). Waxmann.
- Niederhaus, C. & Schmidt, E. (2016): In C. Benholz, F. Magnus, Niederhaus, C. (Hrsg.), *Neu zugewanderte Schülerinnen und Schüler – eine Gruppe mit besonderen Potenzialen*. (S. 261–281). Waxmann.
- Peuschel, K. & Burkard, A. (2019). *Sprachliche Bildung und Deutsch als Zweitsprache in den geistes- und gesellschaftswissenschaftlichen Fächern*. Narr Studienbücher. Narr Francke Attempto.
- Ulrich, K. (2020). Auf dem Weg zur sprachintegrativen Fachlehrkraft am bayerischen Gymnasium. In M. Budde & F. Prüsmann (Hg.), *Vom Sprachkurs Deutsch als Zweitsprache zum Regelunterricht* (S. 185–205). Waxmann.
- Waggershauser, E. & Peuschel, K. (unter Mitarbeit von Konar, A.) (i.V.). BeDaZ: Bedarfs- und bedürfnisorientierte Fortbildungen in Deutsch als Zweitsprache und sprachlich-fachlicher Bildung. In A. Hartinger, M. Dresel, E. Matthes, U. Nett, K. Peuschel (Hg.), *Lehrkräfteprofessionalität im Umgang mit Heterogenität – theoretische Konzepte, Förderansätze, empirische Befunde*. Waxmann.

Kooperationen für den Aufbau von Forschungskompetenzen nutzen

Aufbau von Forschungskompetenz als zentrales Thema im Bereich der Lehrerfort- und Lehrerweiterbildung

Fort- und Weiterbildungen begleiten Lehrpersonen ihr Berufsleben lang und sind ein wichtiges Instrument um sich laufend weiter zu qualifizieren. In Österreich sind in erster Linie die 14 Pädagogischen Hochschulen für die Fort- und Weiterbildung von Lehrerinnen und Lehrern zuständig (Mayr & Neuweg, 2009; Müller, Kemethofer, Andreitz, Nachbaur & Soukup-Altrichter, 2018). Zielgruppen von Fort- und Weiterbildungen sind sowohl Lehrpersonen der verschiedenen Schularten als auch die Lehrerbildner/innen an den Pädagogischen Hochschulen selbst.

„Forschung“ und „Wissenschaftlichkeit“ in der Lehrerfort- und Lehrerweiterbildung zu forcieren, ist auch in Österreich ein Thema, das in den vergangenen Jahren an Stellenwert gewonnen hat. Unter anderem spiegelt sich dies im Bundesqualitätsrahmen für Fort- und Weiterbildung & Schulentwicklungsberatung sowie im Entwicklungsplan der Pädagogischen Hochschulen (2021 – 2026) wider (BMBWF 2021; BMBWF 2019), wo Evaluation & Forschung, forschungsgeleitete Lehre und eine wissenschaftsgeleitete Pädagogenbildung als zentrale Aufgaben der Pädagogischen Hochschulen und auch als wichtiger, integrativer Bestandteil in der Fort- und Weiterbildung hervorgehoben werden. Nicht zuletzt durch die Erweiterung der Schulautonomie (BGBl. I Nr. 138/2017) und die wachsenden Rechenschaftspflichten kommen Schulleiterinnen und Lehrpersonen neue Aufgaben zu. So sind die Schulen zunehmend mit externen Datenrückmeldungen konfrontiert und zur aktiven Gestaltung des Qualitätsentwicklungs- bzw. Qualitätssicherungsprozesses am Standort aufgefordert (vgl. BMBWF o. J.). Darüber hinaus wird erwartet, dass im Rahmen schuleigener Evaluationen systematisch Daten zu ausgewählten Fragestellungen erhoben und für Schul- und Unterrichtsentwicklung genutzt werden (Diedrich 2021, S. 5). Damit diese Aufgaben erfolgreich bewältigt werden können, ist es erforderlich, dass Schulleitungen und Lehrpersonen dafür entsprechend qualifiziert sind, die Lehrerbildner/innen über entsprechendes Know-How verfügen und bedarfsorientierte Professionalisierungsangebote zur Verfügung stehen (vgl. u. a. Brauckmann & Böse, 2018; Müller, Soukup-Altrichter & Andreitz, 2018). Neben diesen Hinweisen auf den steigenden Stellenwert von Forschungskompetenzen im Lehrberuf lässt sich auf der anderen Seite aber auch feststellen, dass Lehrveranstaltungsangebote, die den Bereichen „Forschung und Forschungsmethodik“ zuzuordnen sind, eher rar sind sowie bestehende Fortbildungsangebote zu diesem Bereich selten genutzt werden. So zeigt eine Analyse von Daten zur Lehrerfort- und Lehrerweiterbildung in Österreich, dass sich die höchste Absagequote von Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen (24 %) in der Kategorie „Hochschulentwicklung/Internationales/Forschung und Forschungsmethodik“ findet. Zu den Absagegründen liegen zwar keine Daten vor, die Autorinnen und Autoren schließen jedoch, dass insbesondere zu Themen, die nicht den unmittelbaren Kernbereich der Arbeit an den Schulen bzw. das Unterrichten betreffen, seltener Fortbildungsveranstaltungen besucht werden und diese eher abgesagt werden (Müller, Kemethofer, Andreitz, Nachbaur & Soukup-Altrichter, 2018, S. 116). Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, welche Formate sich – abgesehen von „klassischen Lehrveranstaltungen“ – eignen, um den Aufbau von Forschungskompetenzen zu unterstützen.

In der Folge wird ein Forschungsprojekt vorgestellt, bei dem die Erweiterung von Forschungskompetenzen und die Schaffung von Synergien in Bezug auf den Wissens- und Erfahrungsaustausch zwischen den Beteiligten verschiedener Institutionen eine besondere Rolle spielte.

Ein Kooperationsprojekt als Teilprojekt eines bundesweiten Evaluationsauftrags

Ausgangspunkt für das kooperative Forschungsprojekt war die bundesweite Implementierung der Initiative Schulqualität Allgemeinbildung (SQA) ab dem Jahr 2012. Diese Initiative des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) sollte durch ein koordiniertes Zusammenspiel aller Ebenen des Schulsystems einen Beitrag zur Qualitätsentwicklung und Qualitätsverbesserung im österreichischen Schulwesen liefern. SQA adressierte alle allgemeinbildenden Schulen (Volksschulen, Mittelschulen, allgemeinbildende höhere Schulen, Polytechnische Schulen und Sonderschulen) sowie alle Ebenen des

österreichischen Schulwesens (Schulen, Schulaufsicht, BMBWF). Die beiden Kernelemente von SQA waren das Erarbeiten und Umsetzen von Entwicklungsplänen (auf allen Ebenen) und das Führen von Bilanz- und Zielvereinbarungsgesprächen (jeweils bilateral zwischen allen Ebenen). Begleitend zur Einführung dieser Initiative wurde das Bundesinstitut für Bildungsforschung, Innovation und Entwicklung des österreichischen Schulwesens (BIFIE)¹ mit einer bundesweiten, formativen Evaluation beauftragt, um Daten für die Feinsteuerung und die Weiterentwicklung zu gewinnen. Zur Erhebung der Daten kamen primär quantitative Methoden (Online-Fragebögen) zum Einsatz. Hinsichtlich der Erstellung und Umsetzung der Entwicklungspläne stand die Frage nach den Prozessen an den Schulen im Vordergrund, was zusätzlich einen qualitativen Forschungsansatz nahelegte. Deshalb wurde für dieses Evaluationsfeld ein eigenständiges Fallstudienprojekt, als Teil der Gesamtevaluation, geplant und für dessen Realisierung eine Kooperation mit den Pädagogischen Hochschulen angestrebt. Diese wurden über die Rektorate zur Zusammenarbeit eingeladen und es entstand eine Forschungsgruppe, die sich aus 15 Personen von sechs Pädagogischen Hochschulen und zwei Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des BIFIE zusammensetzte.

Die Forschungskoooperation ermöglichte es dem BIFIE, das umfangreiche Fallstudienprojekt umzusetzen und bot die Gelegenheit, das am Institut verfügbare Know-How hinsichtlich der Durchführung von bundesweiten Erhebungen und Methodenkompetenz mit den Kolleginnen und Kollegen der Pädagogischen Hochschulen zu teilen. Auf der anderen Seite brachten die Vertreter/innen der Pädagogischen Hochschulen ihre Expertise aus der Schulentwicklungsberatung und aus der engen Anbindung an die Schulen ein und konnten die Arbeit im gemeinsamen Projekt für ihre Forschungstätigkeit nutzen, die ihnen per Gesetz (BGBl. I Nr. 30/2006) als Aufgabe zukommt.

Konzeption und Durchführung des kooperativen Forschungsprojekts

Das Fallstudienprojekt war so konzipiert, dass in drei aufeinanderfolgenden Jahren, jeweils im Sommersemester, Schulbesuche zur Datenerhebung an 19 ausgewählten Schulstandorten durchgeführt wurden. Geleitet wurden alle Erhebungen von der Forschungsfrage: „Wie wird SQA am Schulstandort umgesetzt?“, wobei bei den einzelnen Erhebungsdurchgängen die Befragungsschwerpunkte variierten. Dementsprechend wurden vor jeder Erhebung die Personen(gruppen), die am jeweiligen Schulstandort, Auskunft zu den Befragungsthemen geben können, festgelegt und die Erhebungsinstrumente (v. a. Leitfäden für Gruppen- und Einzelinterviews) gemeinsam in der Forschungsgruppe entwickelt. Nach den Datenerhebungen erfolgte die Transkription sowie die Auswertung des Materials anhand eines gemeinsam erstellten Kategoriensystems. Im jeweils darauffolgenden Herbst erhielt jede Schule einen Zwischenbericht über die zusammengefassten Aussagen aller Befragten an ihrem Standort. Für die Schulen entstand so die Möglichkeit, die Ergebnisse des Zwischenberichts in ihre weitere Qualitätsarbeit am Standort einzubeziehen. Dieser Bericht wurde exklusiv für die Schule erstellt und an keine andere Stelle weitergeleitet bzw. nicht veröffentlicht. Nach den drei Erhebungsjahren wurden die drei Zwischenberichte, die pro Schulstandort entstanden sind, erneut kategorisiert und anschließend in einer 10- bis 15-seitigen Fallbeschreibung verdichtet dargestellt (Abb. 1). Basierend auf den 19 Fallbeschreibungen wurde eine Cross-Case-Analyse durchgeführt, die gemeinsam mit den einzelnen Fallbeschreibungen veröffentlicht wurde (Petrovic & Svecnik, 2019).

Die Aufgaben im Forschungsprojekt waren wie folgt aufgeteilt:

- Mitarbeiter/innen der Pädagogischen Hochschulen:
Schulkontakt, Organisation und Durchführung der Datenerhebungen, Verantwortung für die Transkription, Rückmeldung der Zwischenberichte an die Schulen
- Mitarbeiter/innen des BIFIE:
Koordination und Administration des Forschungsprojektes, Erarbeitung von Rahmenvorschlägen für Forschungsdesign, Erhebungsinstrumente und Berichtsstruktur, Planung und Vorbereitung der Arbeitstagungen, Erstellung der Kategoriensysteme und der Cross Case-Analyse sowie Koordination der Publikation inklusive Review der Beiträge
- Mitglieder der Forschungsgruppe:
gemeinsame Planung und Entwicklung des Projektdesigns, der Erhebungsinstrumente und der Berichtsstruktur

¹ nunmehr Institut des Bundes für Qualitätssicherung im österreichischen Schulwesen

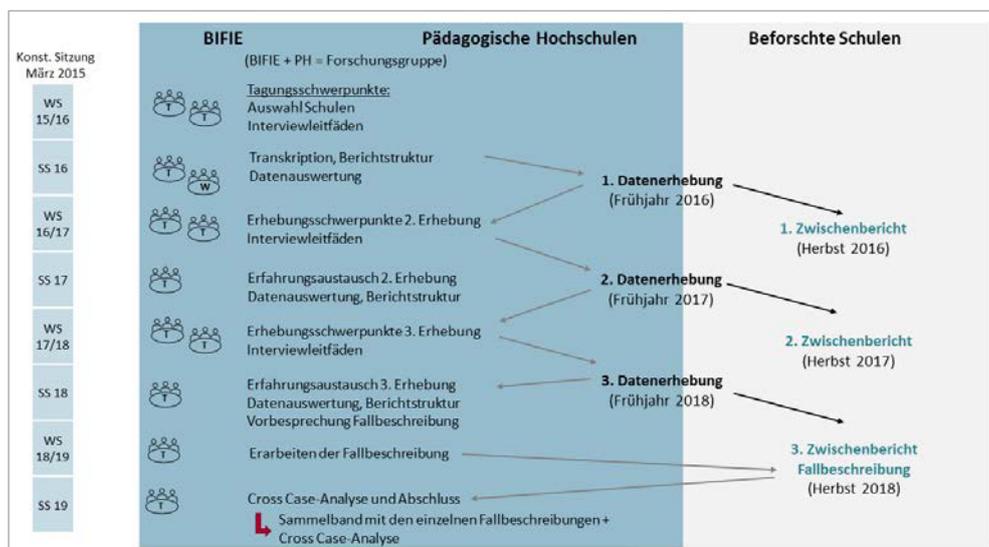


Abb. 1: Schematische Darstellung des Ablaufs des Fallstudienprojekts

Begleitet wurde die insgesamt vier Jahre dauernde Arbeit der Forschungsgruppe durch kontinuierlich stattfindende Arbeitstagen (siehe auch Abb. 1). In der konstituierenden Arbeitstagen im März 2015 wurde das Fallstudienprojekt und seine Verortung im Gesamtkonzept der SQA-Evaluation detailliert vorgestellt und die Aufgabenverteilung sowie die organisatorischen Rahmenbedingungen geklärt. In den folgenden Arbeitstagen (in ca. halbjährlichem Rhythmus) erfolgte die gemeinsame Erarbeitung des Erhebungsdesigns, welche sich im Spannungsfeld zwischen Partizipationsmöglichkeiten aller Mitglieder der Forschungsgruppe und Steuerung des Projekts entsprechend dessen erwartetem Beitrag für die Gesamtevaluation bewegte. Zusätzlich zu den Arbeitstagen fand ein Workshop als Qualifizierungsmaßnahme statt, bei dem ein Experte für qualitative Inhaltsanalyse über Arbeitsschritte bei der Auswertung des Datenmaterials referierte.

Herausforderungen bei der Durchführung eines mehrjährigen Kooperationsprojekts in dieser Größenordnung waren mitunter:

- die dauerhafte Bereitschaft zur Zusammenarbeit über einen Zeitraum von insgesamt vier Jahren,
- die große Anzahl der beteiligten Institutionen und Personen,
- die heterogenen Erfahrungen der Beteiligten hinsichtlich der Durchführung von Forschungsprojekten,
- die Koordination und Gestaltung der Präsenz-Tagungen (sowohl die angemessene Anzahl der Tagungen, deren jeweilige Dauer als auch das Finden von geeigneten Terminen) sowie
- die Komplexität des Projekts an sich.

Folgende Faktoren, haben zum Gelingen der Kooperation und zur erfolgreichen Durchführung des Projekts beigetragen:

- der Nutzen des Projekts war allen Beteiligten von Anfang an klar,
- die Kooperation erfolgte auf freiwilliger Basis,
- die Kooperation war institutionell verankert, dadurch konnten die Mitarbeiter/innen der Pädagogischen Hochschulen ihre Mitwirkung im Forschungsprojekt in den Ziel- und Leistungsvereinbarungen fixieren,
- es gab vor der ersten Datenerhebung ausreichend Vorlaufzeit für die gemeinsame Entwicklung und Vorbereitung der Fallstudien (ca. ein Jahr),
- die einzelnen Schritte im Projekt wurden sukzessive im Rahmen von Arbeitstagen vorbereitet,
- durch die sich wiederholenden Erhebungszyklen stellte sich Handlungsroutine ein,
- der Wechsel zwischen gemeinsamen und eigenständigen Arbeitsphasen unterstützte eine autonome Arbeits- und Zeiteinteilung und
- die gemeinsame Arbeit im Projekt sowie der Workshop zur Datenanalyse als spezifische Qualifizierungsmaßnahme ermöglichten persönliche Professionalisierung und Weiterentwicklung für alle Beteiligten.

Literatur:

- BGBL I Nr. 30/2006. Bundesgesetz über die Organisation der Pädagogischen Hochschulen und ihre Studien (Hochschulgesetz 2005 - HG). Verfügbar unter:
<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung/Bundesnormen/20004626/HG%2c%20Fassung%20vom%2027.05.2021.pdf> [27.05.2021]
- BGBL I Nr. 138/2017. Bildungsreformgesetz 2017. Verfügbar unter:
https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/BqblAuth/BGBLA_2017_I_138/BGBLA_2017_I_138.pdfsig
 [27.05.2021].
- BMBWF (2019). PH-EP. Pädagogische Hochschulen – Entwicklungsplan (2021 – 2026). Wien: BMBWF.
- BMBWF (2021). Bundesqualitätsrahmen für Fort- und Weiterbildung & Schulentwicklungsberatung an den Pädagogischen Hochschulen. Verfügbar unter:
<https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/fpp/lfbw.html> [27.05.2021].
- BMBWF (o. J.). SQA – Eine Einführung. Verfügbar unter:
https://www.sqa.at/pluginfile.php/1059/coursecat/description/SQA_Einf%C3%BChrung.pdf
 [11.03.2021].
- Brauckmann, S. & Böse, S. (2018). Datengestütztes Schulleitungshandeln zwischen Anspruch und Wirklichkeit – Einsichten und Aussichten. Verfügbar unter:
https://www.researchgate.net/publication/326225286_Datengestuetztes_Schulleitungshandeln_zwischen_Anspruch_und_Wirklichkeit_-_Einsichten_und_Aussichten [11.03.2021].
- Diedrich, M. (2021). Datengestützte Schul- und Unterrichtsentwicklung. Hamburg macht Schule, 33, S. 4. Verfügbar unter:
<https://www.hamburg.de/contentblob/14871138/a8f18854cae22287c7c502ac2760bfc8/data/hms-1-2021.pdf> [11.03.2021].
- Mayr, J. & Neuweg, G. H. (2009). Lehrer/innen als zentrale Ressource im Bildungssystem: Rekrutierung und Qualifizierung. In W. Specht (Hrsg.), Nationaler Bildungsbericht Österreich 2009, Band 2: Fokussierte Analysen bildungspolitischer Schwerpunktthemen (S. 99–119). Graz: Leykam.
- Müller, F. H., Kemethofer, D., Andreitz, I., Nachbaur, G. & Soukup-Altrichter, K. (2019). Lehrerfortbildung und Lehrerweiterbildung. In S. Breit, F. Eder, K. Krainer, C. Schreiner, A. Seel & C. Spiel (Hrsg.), Nationaler Bildungsbericht Österreich 2018, Band 2: Fokussierte Analysen und Zukunftsperspektiven für das Bildungswesen (S. 99–142). Graz: Leykam.
- Müller, F.H., Soukup-Altrichter, K. & Andreitz, I. (2018). Lehrer/innenfortbildung in Österreich. Konzepte, Befunde und Trends. In H. Altrichter, B. Hanfstingl, K. Krainer, M. Krainz-Dürr, E. Messner & J. Thonhauser (Hrsg.), Baustellen in der österreichischen Bildungslandschaft (S. 144–160). Münster, New York, München, Berlin: Waxmann.
- Petrovic, A. & Svecnik, E. (Hrsg.) (2019). Evaluation der Initiative "SQA-Schulqualität Allgemeinbildung". Entwicklungs- und Umsetzungsprozesse an den Schulen. Befunde aus 19 längsschnittlich angelegten Fallstudien. Verfügbar unter:
https://www.iqs.gv.at/Resources/Persistent/c6a79f19ee5d1d9e3148522b9954ddc7507c04c9/Evaluation_Initiative_SQA_Fallstudien.pdf [11.03.2021].

Joachim Gerking¹
 Frank Lipowsky²
 Daniela Rzejak²
 Florian Jost¹

¹Alexander-von-Humboldt-Schule, Lauterbach
²Universität Kassel

Wie Praxis und Wissenschaft bei der Unterrichtsentwicklung zusammenarbeiten können: Das Projekt POLKA

Unterrichtsentwicklung an der Alexander-von-Humboldt-Schule in Lauterbach

Die Alexander-von-Humboldt-Schule, ein ländliches Gymnasium in Hessen, betreibt seit dem Jahr 2011 – mit dem Bekanntwerden der Hattie-Studie in Deutschland – Unterrichtsentwicklung auf der Grundlage von Befunden der empirischen Unterrichtsforschung und sucht dabei auch bewusst den Austausch mit der Wissenschaft. Bei allen Schul- und Unterrichtsentwicklungsmaßnahmen beruht die Teilnahme der Lehrpersonen auf dem Prinzip der Freiwilligkeit. Die treibenden Maßnahmen zur Unterrichtsentwicklung sind die „Teams Unterrichtsentwicklung“ sowie schulinterne Fortbildungen.

Die *Teams Unterrichtsentwicklung*, die professionellen Lerngemeinschaften entsprechen, treffen sich viermal im Schuljahr zu gemeinsamen Sitzungen. In jeder Sitzung wird eine lernwirksame Unterrichtsstrategie oder -technik vorgestellt. Die Teammitglieder diskutieren diese und verständigen sich auf eine Erprobung. Zu Beginn der nachfolgenden Sitzung wird über die Erfahrungen, die mit der Erprobung im Unterricht gemacht wurden, berichtet.

Für *schulinterne Fortbildungen* zur Unterrichtsentwicklung wendet die Schule in jedem Schuljahr über 20.000 Euro auf, eine Investition, die durch den Status als selbstständige allgemeinbildende Schule ermöglicht wird. Für die Fortbildungen werden Expert*innen an die Schule geholt, die in der Regel auch den Prozess der Weiterarbeit initiieren und begleiten. Die inhaltlichen Schwerpunkte dieser Fortbildungen orientieren sich an den drei Basisdimensionen von Unterricht: Classroom Management, positives Unterrichtsklima und konstruktive Unterstützung sowie kognitive Aktivierung (Klieme et al., 2006).

Unterstützt werden die beiden genannten Maßnahmen der Unterrichtsentwicklung durch kollegiale Hospitationen, die jedoch bislang wenig systematisch und nachhaltig durchgeführt wurden.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass an der Schule wichtige Bausteine für eine Professionalisierung der Lehrpersonen und eine gelingende Unterrichtsentwicklung vorhanden sind. Insofern bietet die Schule sehr gute Rahmenbedingungen und Startvoraussetzungen für das Projekt POLKA als Kooperationsprojekt von Wissenschaft und Schule.

Das Projekt POLKA befindet sich gerade in der dritten Durchführungsrunde und stößt auf eine sehr hohe Akzeptanz bei den Lehrpersonen, wie der Anteil der freiwillig teilnehmenden Lehrpersonen verdeutlicht.

Das Projekt POLKA

POLKA steht für „Unterricht in professionellen Lerngemeinschaften kriterial analysieren und weiterentwickeln“. Der Titel verweist bereits auf drei zentrale konzeptionelle Merkmale des Projekts: 1. die kollaborative Zusammenarbeit von Lehrpersonen in Teams, 2. die Analyse des eigenen Unterrichts und 3. die Heranziehung von Kriterien lernwirksamen Unterrichts (Lipowsky et al., 2020).

Der Kooperation von Lehrpersonen im Sinne von professionellen Lerngemeinschaften wird im Rahmen der Schul- und Unterrichtsentwicklung eine große Bedeutung zugeschrieben. Professionelle Lerngemeinschaften sind vor allem dann erfolgreich, wenn bei der Zusammenarbeit der Unterricht und das Lernen der Schülerinnen und Schüler im Mittelpunkt stehen, wenn relevante Merkmale unterrichtlichen Handelns fokussiert werden und wenn –

zumindest hin und wieder – auch eine unterstützende externe Begleitung einbezogen wird (z. B. Bolam et al., 2005; Kennedy, 2016; Lomos et al., 2011; Louis & Marks, 1998; Vangrieken et al., 2015).

Viele Professionalisierungsansätze für Lehrpersonen greifen das Konzept der professionellen Lerngemeinschaften auf. POLKA orientiert sich hierbei an verschiedenen internationalen Ansätzen und Konzepten, z. B. den „Teacher Study Groups“ (Gersten et al., 2010), den „Quality Teaching Rounds“ (Gore et al., 2016, 2017) oder an Projekten wie dem „Classroom Assessment for Student Learning“ (Randel et al., 2016). Diese Ansätze haben gemeinsam, dass die Lehrpersonen Materialien aus der Wissenschaft erhalten und dadurch unterstützt werden, Unterricht unter Heranziehung evidenzbasierter Kriterien zu analysieren und weiterzuentwickeln. In Studien konnten positive Effekte auf das Handeln der Lehrpersonen und teilweise auch auf das Lernen der Schülerinnen und Schüler nachgewiesen werden (Chen et al., 2020; Gore et al., 2016, 2017; Randel et al., 2016).

Die Heranziehung von Kriterien lernwirksamen Unterrichts bedeutet, dass die inhaltliche Ausrichtung der Zusammenarbeit nicht der professionellen Lerngemeinschaft überlassen ist, sondern mit einem Fokus auf die Tiefenstruktur von Unterricht erfolgt. Zur Tiefenstruktur zählen Merkmale wie z. B. die kognitive Aktivierung, die effektive Klassenführung, die Förderung von Lernstrategien, die inhaltliche Klarheit und das Geben von Feedback.

Die Lehrpersonen erhalten im POLKA-Projekt ein Materialpaket, das aus einem Einführungstext zum Projektgedanken und -ablauf, aus praxisnah geschriebenen Handreichungen zu jeweils einem Merkmal von Unterrichtsqualität und einem darauf abgestimmten editierbaren Beobachtungs- und Indikatorenbogen besteht.

Im POLKA Ablauf wird zwischen Zyklen und Runden unterschieden. Jeder *Zyklus* besteht aus den in der Abbildung 1 dargestellten Phasen. Zunächst setzt sich jedes POLKA-Team, das in der Regel aus 3-4 Mitgliedern besteht, anhand der Handreichung und des Indikatorenbogens mit dem gewählten Merkmal der Unterrichtsqualität auseinander. Dann wird der Unterricht eines POLKA-Mitglieds vom gesamten Team besucht, dokumentiert und danach gemeinsam analysiert und diskutiert. Während einer *Runde* wird jedes Mitglied des POLKA-Teams einmal im Unterricht besucht. Besteht das POLKA-Team aus 3 Mitgliedern, setzt sich eine Runde aus 3 Zyklen zusammen, besteht es aus 4 Mitgliedern, sind es 4 Zyklen (Lipowsky et al., 2020).

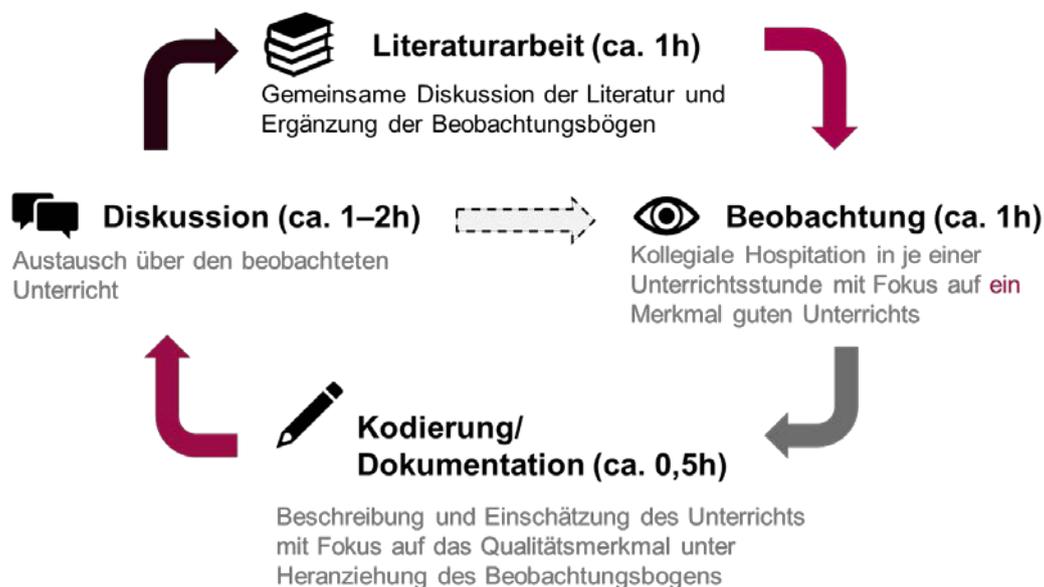


Abb. 1 Ablauf eines POLKA-Zyklus

Erfahrungen aus der POLKA-Pilotierung

Die im folgenden geschilderten Erfahrungen mit POLKA beziehen sich auf einer erste POLKA-Runde zum Thema kognitive Aktivierung und auf eine zweite Runde, bei der die Lehrpersonen

zwischen dem Thema Umgang mit Schüler*innenbeiträgen oder kognitive Aktivierung wählen konnten.

Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung

Im Anschluss an die POLKA-Runden haben die Lehrpersonen jeweils an einer kurzen Befragung teilgenommen. Damit wurde das Ziel verfolgt, zu erfahren, wie POLKA von den Beteiligten wahrgenommen und eingeschätzt wird. Ergebnisse aus diesen Befragungen wurden in einem gemeinsamen Reflexionsgespräch mit den Lehrpersonen am Ende jeder Runde besprochen.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Lehrpersonen die Teilnahme an POLKA sehr nützlich und relevant einschätzen. Für die wahrgenommene Nützlichkeit (Beispielitem: „POLKA scheint mir für meine Berufspraxis wirklich nützlich.“; $\alpha_{R1} = .69$, $\alpha_{R2} = .89$) liegen die Mittelwerte in beiden Runden auf dem sechsstufigen Antwortformat deutlich über dem Skalenmittel von 3.50 ($M_{R1} = 5.00$, $SD_{R1} = 0.91$; $M_{R2} = 5.22$, $SD_{R2} = 0.64$). Die erlebte Belastung durch die Mitarbeit am POLKA-Vorhaben (Beispielitem: „Die Arbeitsbelastung durch POLKA ist für mich sehr hoch.“; $\alpha_{R1} = .96$, $\alpha_{R2} = .76$) wird auf der sechsstufigen Skala in der ersten Runde mit $M = 2.87$ ($SD = 1.62$) und in der zweiten Runde mit $M = 2.77$ ($SD = 0.99$) eher gering eingeschätzt. Das bedeutet, dass POLKA zwar durchaus Zeit und Engagement von den Lehrpersonen erfordert, aber daraus kein hohes oder besonderes Belastungserleben resultiert.

Nach den wahrgenommenen Wirkungen der POLKA-Runden auf verschiedene Aspekte der beruflichen Tätigkeit gefragt, geben die Lehrpersonen an, ein tieferes Verständnis von dem im Mittelpunkt stehenden Unterrichtsmerkmal erlangt, ihren Blick auf den Unterricht geschärft und ihr unterrichtliches Handeln weiterentwickelt zu haben.

Ergänzend zu diesen auf Selbstberichten basierenden Ergebnissen wurden Reflexionsprozesse der Lehrpersonen einzelner POLKA-Teams auf Audio aufgenommen und genauer betrachtet (Lipowsky et al., 2020). Hierbei zeigte sich, dass sich die Lehrpersonen in den Reflexionsphasen wertschätzend, aber auch (selbst-)kritisch zum Unterricht äußerten, Fachbegriffe aus der bereitgestellten Handreichung nutzten sowie Unterrichtssituationen nicht nur beschrieben, sondern zudem mögliche Erklärungen und Verbesserungsvorschläge einbrachten.

Sicht der Lehrpersonen und der Schulleitung

Die hohe Motivation der Lehrpersonen zur Teilnahme am Projekt POLKA lässt sich aus Sicht der teilnehmenden Lehrpersonen und der Schulleitung damit erklären, dass die Mitwirkung an Maßnahmen der Unterrichtsentwicklung zur gelebten Arbeitskultur der Schule gehört. Anders als andere Maßnahmen umfasst POLKA aber eine stärkere Notwendigkeit, neu erworbenes Wissen über lernwirksame Unterrichtsstrategien und -techniken im eigenen Unterricht zu erproben und anschließend im Team zu evaluieren. Dies sehen die Lehrpersonen sehr positiv.

Eine Motivation zur Teilnahme am Projekt und zugleich eine Gelingensbedingung ist, dass die Hospitationssituation keine Erinnerungen an das Referendariat hervorruft und der Umgang in den Teams sehr wertschätzend erfolgt. Allerdings merken die Lehrpersonen auch an, dass sie darauf achten müssen, nicht in einen „Referendariatsmodus“ zurückzufallen und die Hospitationsstunden mit besonderem Aufwand vorbereiten. Der mit der Projektteilnahme verbundene Arbeits- und Zeitaufwand spielt für die Lehrpersonen sicherlich eine Rolle, jedoch wird positiv hervorgehoben, dass die Schulleitung bei der konkreten Umsetzung der Hospitations- und Reflexionsrunden sehr entgegenkommt und damit die zusätzliche Belastung gering hält. Bezogen auf die von der Wissenschaft zur Verfügung gestellten Handreichungen wird insbesondere die komprimierte und verständliche Darstellung der Forschungsbefunde und die praxisorientierten Umsetzungsmöglichkeiten hervorgehoben.

Aus Sicht der Schulleitung bedeutet das Projekt POLKA einen Qualitätssprung für die Unterrichtsentwicklung an der Schule. POLKA verbindet zum einen den Aufbau von Wissen über lernwirksamen Unterricht mit der Erprobung lernwirksamer Unterrichtsstrategien, zum anderen den kollegialen Austausch über lernwirksame Unterrichtsstrategien mit der kollegialen Unterrichtshospitation und -reflexion. Damit werden die bestehenden Bausteine der Unterrichtsentwicklung zusammengeführt und systematisiert.

Literatur:

- Bolam, R., McMahon, A., Stoll, L., Thomas, S. & Wallace, M. (2005). *Creating and sustaining effective professional learning communities* (Research Report No. 637). University of Bristol. http://www.saspa.com.au/wp-content/uploads/2016/02/Creating-and-Sustaining-PLCs_tcm4-631034-1.pdf
- Chen, G., Chan, C. K. K., Chan, K. K. H., Clarke, S. N. & Resnick, L. B. (2020). Efficacy of video-based teacher professional development for increasing classroom discourse and student learning. *Journal of the Learning Sciences*, 29(4-5), 642–680. <https://doi.org/10.1080/10508406.2020.1783269>
- Gersten, R., Dimino, J., Jayanthi, M., Kim, J. S. & Santoro, L. E. (2010). Teacher study group: Impact of the professional development model on reading instruction and student outcomes in first grade classrooms. *American Educational Research Journal*, 47(3), 694–739. <https://doi.org/10.3102/0002831209361208>
- Gore, J. M., Smith, M., Lloyd, A., Bowe, J., Ellis, H., Taggart, W., & Lubans, D. (2016). *The impact of Quality Teaching Rounds: Report on the results of a randomised controlled trial*. Teachers and Teaching Research Centre: University of Newcastle.
- Gore, J., Lloyd, A., Smith, M., Bowe, J., Ellis, H. & Lubans, D. (2017). Effects of professional development on the quality of teaching: Results from a randomised controlled trial of Quality Teaching Rounds. *Teaching and Teacher Education*, 68, 99–113. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.08.007>
- Kennedy, M. M. (2016). How does professional development improve teaching? *Review of Educational Research*, 86(4), 945–980. <https://doi.org/10.3102/0034654315626800>
- Klieme, E., Lipowsky, F., Rakoczy, K., & Ratzka, N. (2006). Qualitätsdimensionen und Wirksamkeit von Mathematikunterricht. Theoretische Grundlagen und ausgewählte Ergebnisse des Projekts »Pythagoras«. In M. Prenzel & L. Allolio-Näcke (Hrsg.), *Untersuchungen zur Bildungsqualität von Schule. Abschlussbericht des DFG-Schwerpunktprogramms* (S. 127–146). Waxmann.
- Lipowsky, F., Rzejak, D., & Bleck, V. (2020). Lehrpersonen zur gemeinsamen Reflexion über Unterricht anregen. Das Projekt POLKA. *Pädagogik*, 72(12), 18–23.
- Lomos, C., Hofman, R. H. & Bosker, R. J. (2011). Professional communities and student achievement. A meta-analysis. *School Effectiveness and School Improvement*, 22(2), 121–148. <https://doi.org/10.1080/09243453.2010.550467>
- Louis, K. S. & Marks, H. (1998). Does professional community affect the classroom? Teachers' work and student experiences in restructuring schools. *American Journal of Education*, 106(4), 532–575. <https://doi.org/10.1086/444197>
- Randel, B., Apthorp, H., Beesley, A. D., Clark, T. F. & Wang, X. (2016). Impacts of professional development in classroom assessment on teacher and student outcomes. *The Journal of Educational Research*, 109(5), 491–502. <https://doi.org/10.1080/00220671.2014.992581>
- Vangrieken, K., Dochy, F., Raes, E. & Kyndt, E. (2015). Teacher collaboration. A systematic review. *Educational Research Review*, 15, 17–40. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.04.002>

Astrid Rank¹
 Anne Frey²
 Meike Munser-Kiefer¹

¹Universität Regensburg
²Pädagogische Hochschule Vorarlberg
¹Universität Regensburg

Empirisch basierte Grundlagen einer Fortbildungsreihe zu Inklusion

Im Projekt P-ink (Professionalisierung für ein inklusives Schulsystem in der dritten Phase der Lehrer:innenbildung¹) wurde eine Fortbildung zum Thema Inklusion entwickelt und evaluiert, die speziell auf die Kooperation von allgemeinbildenden und sonderpädagogischen Lehrkräften im inklusiven Setting zugeschnitten war. Die Frage „Wie viel Wissenschaft braucht die Lehrer:innenfortbildung?“ wird im Beitrag dreifach beantwortet: 1) durch die auf wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhende Fortbildungskonzeption, 2) durch die eigene empirische Bedarfsanalyse und 3) durch die systematisch erfassten ersten Reaktionen der Teilnehmenden auf die Fortbildung.

1 Wissenschaftliche Grundlagen der Fortbildungskonzeption

Wie wirksame Fortbildungsveranstaltungen konzipiert sein sollen, ist empirisch gut abgesichert (vgl. Rzejak & Lipowsky, 2020) und wurde von der KMK (2020) in einem Eckpunktepapier grundlegend beschrieben: Wirksame Fortbildungen erstrecken sich über eine längere Zeitspanne, haben Praxisbezug, wenden sich an Teams als professionelle Lerngemeinschaften, setzen gezielt an fachdidaktischem Wissen an, haben Fachexpert:innen als Fortbildner:innen, geben Feedback und Raum, die Wirkungen des eigenen Handelns zu erfahren (zusammenfassend Rank, im Druck).

Im Bereich der Inklusion erweist sich Kooperation als relevant (Löser & Werning, 2013). Immer wieder zeigen Forschungsergebnisse allerdings, dass Teamarbeit in der Inklusion mit einer Trennung der Kompetenzbereiche zwischen den kooperierenden Lehrkräften einhergeht. Die *Leitung des Unterrichts* wird durch die Regelschullehrkraft übernommen, die *Unterstützung der Schüler:innen* durch die sonderpädagogische Lehrkraft. Beratung, Diagnostik und Förderung werden als Kompetenzbereiche der Sonderpädagog:innen wahrgenommen (Pancsofar & Petroff 2016; Schwab 2017). Systemorientierte Ansätze, die sich an das ganze Tandem wenden und der Bewusstmachung beispielsweise einer solchen Aufteilung sowie anderer Mechanismen in der Kooperation dienen, wie kollegiale Fallberatung (vgl. Macha, Lödermann & Bauhofer, 2010) und Aktionsforschung (Altrichter, Feindt & Zehetmeier, 2014), können hier wirksam sein. In P-ink wurden sechs Sitzungen anhand der forschungsbasierten Gelingensbedingungen konzipiert, wobei besonders die Transfersicherung fokussiert wurde.

2 Empirische Bedarfsanalyse vor der Fortbildung

Die Fortbildung P-ink setzte an Modellen professioneller Kompetenz (Voss et al., 2015) an, da auch für inklusiven Unterricht Kompetenzfacetten wie Einstellungen, Selbstwirksamkeit, Professionswissen wirksam sind (ausführlicher hierzu Rank et al., im Druck). Auf Grundlage des theoretischen Rahmenmodells (Abbildung 1) wurden Facetten der professionellen Kompetenz der Teilnehmenden erhoben. Zusätzlich wurde die besondere Bedingung der Kooperation anhand einiger Skalen und Fragebögen erfasst. Abbildung 1 zeigt angeordnet an das Kompetenzmodell die Messinstrumente, die für die quantitative Teilstudie verwendet wurden.

Zusätzlich wurden im Vorfeld Expert:inneninterviews mit berufstätigen allgemeinen und sonderpädagogischen Lehrkräften durchgeführt, um den Professionalisierungsbedarf der in der inklusiven Praxis arbeitenden Lehrkräfte identifizieren zu können.

Für diesen Beitrag sind die folgenden Fragen leitend:

- Welche Bedingungen konnten als besonders relevant für die Konzeption der Fortbildung identifiziert werden?
- Welche Reaktionen der Teilnehmer:innen gab es und wie können diese in einer Verbesserung des Fortbildungsangebots münden?

¹ P-ink wurde von 2017 – 2020 an der Universität Regensburg durchgeführt und unter der Förderrichtlinie „Qualifizierung der pädagogischen Fachkräfte für inklusive Bildung“ und dem Förderkennzeichen 01NV1703 vom BMBF gefördert.

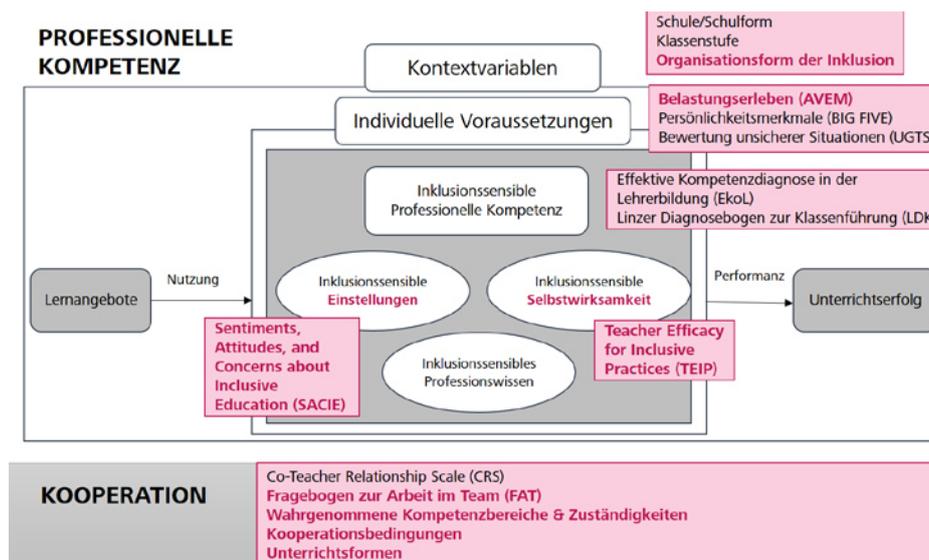


Abb. 1. Modell professioneller Kompetenz für inklusiven Unterricht (adaptiert nach Baumert & Kunter 2011; Voss et al. 2015; eckige Kästen: Erhebungsinstrumente der P-ink-Studie)

Die Stichprobe umfasste in drei Fortbildungsdurchgängen insgesamt 73 Personen (27 Lehramt Sonderpädagogik – 46 Lehramt Regelschule / 63 weiblich – 4 männlich – 6 keine Angabe / Berufserfahrung $MW = 17,07$ ($SD = 8,32$) Jahre / Berufserfahrung in der Inklusion $MW = 4,70$ ($SD = 3,60$ Jahre)). Die Personen meldeten sich als Tandems an.

Die Ergebnisse der Untersuchung am ersten Messzeitpunkt zeigten, dass folgende Fortbildungsbedarfe bestanden:

- Gestützt werden sollten gesundheitsrelevante Faktoren wie Klassenführung und Konfliktbearbeitung, soziale Unterstützung und Erfolgserleben (Ergebnisse des AVEM², Schaarschmidt & Fischer, 2008)
- Auch in geringem Maße vorhandene Bedenken gegenüber Inklusion der Regelschullehrkräfte sollten aufgegriffen werden (Ergebnisse des SACIE-R und TEIP³; Feyerer et al., 2013).
- Als lohnend erwies sich auch die Weiterentwicklung einer Kooperationskultur. Denn wenn auch der FAT⁴ (Kauffeld, 2004) Zufriedenheit mit der Kooperation ergab, der Fragebogen zu Kompetenzbereichen und Zuständigkeiten (Kreis et al, 2014) zeigte auch in der P-ink-Stichprobe eine Aufteilung der Zuständigkeiten ohne ko-konstruktive Elemente der Zusammenarbeit zu nutzen: Diagnostik lag überwiegend im Bereich der Sonderpädagog:innen, Unterrichtsplanung und -durchführung bei der Regelschullehrkraft. Zusätzlich zeigte sich zwischen dem tatsächlichen und dem von den Lehrkräften gewünschten Zustand eine Diskrepanz, die in der Fortbildung thematisiert werden konnte.

Die Fortbildung wurde anhand der skizzierten Überlegungen geplant und in den Schuljahren 2018/2019 und 2019/2020 in drei Kohorten durchgeführt. In zwei Durchgängen fanden sechs monatliche Halbtagsblöcke statt, in einem Durchgang wurden zwei Zweitagesblöcke angeboten. Tabelle 1 zeigt die inhaltlichen Blöcke, die aufgrund der theoretischen Vorüberlegungen entwickelt wurden. Zusätzlich wurden Inhalte des bereits an der Universität Regensburg etablierten und positiv evaluierten Zusatzstudiums Inklusion Basiskompetenzen (ZIB; www.zib.ur.de; BMBF-Förderkennzeichen: 01JA1512, Rank et al. 2019) berücksichtigt. Die Fortbildung legte Wert auf die Weiterentwicklung der oben genannten Kompetenzfacetten und den Transfer in die eigene Praxis. Es wurden feste Zyklen durchlaufen, die in Abbildung 2 dargestellt sind.

² Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster (AVEM)

³ The Sentiments, Attitudes and Concerns about Inclusive Education Revised (SACIE-R) und Teacher Efficacy to implement Inclusive Practices (TEIP)

⁴ Fragebogen zur Arbeit im Team (FAT)

Inklusion verstehen	Klassenführung im inklusiven Setting	Adaptiver Unterricht
Heterogenität und Lernvoraussetzungen Inklusionsbegriff Ausgangssituation der Teilnehmenden Individuelle inklusive Fragestellungen aus dem Schulalltag entwickeln	Beziehungen professionell gestalten Rolle und Aufgaben in der Klasse Bausteine gelungener Klassenführung	Diagnose und Förderung Lernprozesse individuell begleiten Methoden der Differenzierung und Individualisierung
Arbeiten im Team	Krisen- und Konfliktmanagement	Fallpräsentation und Abschlussreflexion
Aufgaben, Rollen und Ziele im Team Rechte und Pflichten Ressourcenanalyse Teamteaching und Kooperation Stärkung gelingender Teamstrukturen	Kommunikation und Gesprächsführung Umgang mit Krisen Konflikte konstruktiv lösen Kollegiale Fallberatung Supervision	Individuelle inklusive Fragestellung (Action Research): Ergebnispräsentation und Reflexion Ressourcen- und Entwicklungsplan (individuell und im Team)

Tabelle 1: Fortbildungsinhalte von P-ink

3 Erkenntnisse und Impulse für die Gestaltung (künftiger) Fortbildungen

Die Elemente des Zirkels (Abbildung 2) wurden von den Teilnehmer:innen unterschiedlich angenommen. Der Input, der stets am Anfang der Einheiten stand, wurde als sehr theoretisch empfunden. Immer wieder wurde das Bedürfnis nach hohem Praxisbezug und Austausch artikuliert, so dass im Rahmen der Fortbildung im Folgenden Transferhilfen gegeben wurden, um die Praxisrelevanz theoretisch anspruchsvoller Einheiten stärker zu verdeutlichen. Sitzungen mit hoher Eigenaktivität und Verbindung zur eigenen Praxis sowie Raum für Austausch und Erprobung wurden von den Teilnehmer:innen als fruchtbar erlebt, so dass diese Elemente verstärkt eingebaut werden sollten, um die Akzeptanz der Fortbildung zu erhöhen. Unterrichtshospitationen und Action Research wurden kaum angenommen. Für die Gestaltung von Fortbildungen lässt sich daraus vorsichtig ableiten, die entlastende Wirkung dieser Angebote und die Bedeutung für den Transfer zu verdeutlichen.



Abb.2: Fortbildungszirkel von P-ink

Interesse zeigten die Teilnehmer:innen an den Ergebnissen der Begleitforschung, so dass diese konsequenter in die Fortbildung eingebunden werden könnten, um die subjektive Wahrnehmung der Bedeutung der Fortbildung zu stärken. Positive Rückmeldungen kamen auch zum informellen Kontakt der Fortbildnerinnen mit den Teilnehmenden durch die „Pinken Briefe“, eine wöchentliche Email mit Tipps und Hinweisen, die auch Links zu relevanten Forschungsbefunden enthielt. Die systematisch erfassten Reaktionen und Bedürfnisse der Teilnehmer:innen aus den ersten beiden Kohorten flossen bereits in die Konzeption der Fortbildung für die dritte Kohorte ein. So konnte die Fortbildungskonzeption in einem iterativen Prozess aus Wissenschaft und Veränderung des Fortbildungsangebots in einem formativen und summativen Evaluationsprozess verbessert werden. Dies spiegelte sich auch in der Zufriedenheit der Teilnehmer:innen der dritten Kohorte wider.

Auch die Erkenntnisse der qualitativen und quantitativen Daten, welche momentan ausgewertet werden, haben das Potential Auskunft über die Wirkmechanismen zu geben und können künftig der Weiterentwicklung dieser Fortbildungsreihe dienen.

Literatur

- Altrichter, H., Feindt, A. & Zehetmeier, S. (2014). Lehrerinnen und Lehrer erforschen ihren Unterricht: Aktionsforschung. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf*. (2. Auflage, S. 283 – 307). Waxmann.
- Baumert, J. & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. In *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* (9) 469 – 520.
- Feyerer, E., Reibnegger, H., Hecht, P., Niedermair, C., Soukup-Altrichter, K., Plaimauer, C., Prammer-Semmler, E., Moser, I., & Bruch, I. (2013). SACIE-R/TEIP – Skala für Einstellungen, Haltungen und Bedenken zu Inklusiver Pädagogik/Skala zu Lehrer/innenwirksamkeit in Inklusiver Pädagogik [Fragebogen]. In Leibniz-Zentrum für Psychologische Information und Dokumentation (ZPID) (Hrsg.), *Elektronisches Testarchiv (PSYNDEX Tests-Nr. 9007118)*. ZPID.
- Kauffeld, S. (2004). *FAT Fragebogen zur Arbeit im Team*. Göttingen: Hogrefe.
- Kreis, A., Wick, J., & Kosorok Labhart, C. (2014). Wahrgenommene Zuständigkeiten von pädagogischem Personal in integrativen Schulen des Kantons Thurgau. *Empirische Sonderpädagogik* 6(4), 333-349.
- Kultusministerkonferenz (KMK) (2020). Ländergemeinsame Eckpunkte zur Fortbildung von Lehrkräften als ein Bestandteil ihrer Professionalisierung in der dritten Phase der Lehrerbildung (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 12.03.2020). https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2020/2020_03_12-Fortbildung-Lehrkraefte.pdf
- Löser, J. M., & Werning, R. (2013). Inklusion aus internationaler Perspektive. Ein Forschungsüberblick. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 6(1), 21-33.
- Macha, H., Lödermann, A.-M., Bauhofer, W. (2010). *Kollegiale Beratung in der Schule. Theoretische, empirische und didaktische Impulse für die Lehrerbildung*. Juventa Verlag.
- Pancsofar, N. & Petroff, J. G. (2016). Teachers' experiences with co-teaching as a model for inclusive education. *International Journal of Inclusive Education*, 20(10), 1043-1053.
- Rank, A. (im Druck). Professionalisierung von Grundschullehrkräften durch Fortbildung. In I. Mammes & C. Rotter (Hrsg.), *Professionalisierung von Grundschullehrkräften*. Klinkhardt.
- Rank, A., Quante, A., Sroka, S., Munser-Kiefer, M. (im Druck). P-ink: Professionalisierung für ein inklusives Schulsystem. In *Sammelband zum Transfer der Projektergebnisse der Förderrichtlinie „Qualifizierung der pädagogischen Fachkräfte für inklusive Bildung“*. Waxmann.
- Rank, A., Neppl, S. & Rincke, K. (2019). Begegnung mit sich, Begegnung mit anderen. In Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hrsg.), *Verzahnung von Theorie und Praxis im Lehramtsstudium. Erkenntnisse aus Projekten der "Qualitätsoffensive Lehrerbildung"* (S. 104-111). Zarbock. https://www.bmbf.de/upload_filestore/pub/Verzahnung_Theorie_Praxis_Lehramtsstudium_Erkenntnisse_QLB.pdf
- Rzejak, D. & Lipowsky, F. (2020). Fort- und Weiterbildung im Beruf. In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 644 – 651). Klinkhardt.
- Schaarschmidt U. & Fischer A. W. (2008). *Arbeitsbezogene Verhaltens- und Erlebensmuster. AVEM (Standardform). AVEM-44 (Kurzform) (3. überarbeitete und erweiterte Aufl.)*. Pearson.
- Schwab, S. (2017). Interprofessionelle Lehrkraftkooperation im inklusiven Unterricht aus der Perspektive der Schülerinnen und Schüler. *Unterrichtswissenschaft*, 45, 262-279.
- Voss, T., Kunina-Habenicht, O., Hoehne, V. & Kunter, M. (2015). Stichwort Pädagogisches Wissen von Lehrkräften: Empirische Zugänge und Befunde. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 18(2), 187-223.

Videografie in den „UR-Klassen“ als Partnerschaft zwischen Universität und Schule

Allgemeine Informationen zum Projekt „UR-Klassen“¹

Eine „UR-Klasse“ besteht aus einem Klassenzimmer und einem Nebenraum, von welchem aus das Unterrichtsgeschehen beobachtet werden kann, ohne es maßgeblich zu beeinflussen. Dazu sind im Unterrichtsraum mehrere bewegliche Kameras und (Funk-)Mikrofone installiert. Im Nebenraum können die verschiedenen Kameraperspektiven und Mikrofonspuren mittels einer Software frei miteinander kombiniert und analysiert werden. Die technische Ausstattung der „UR-Klassen“ bietet die Möglichkeit zur zeitgleichen und/oder zeitversetzten Beobachtung von Unterricht, d. h. zum Live-Streaming in den Nebenraum und/oder zur Aufzeichnung.

Bis zum Jahr 2018 wurden an vier Partnerschulen der Universität Regensburg (je einer Grund-, Mittel- und Realschule sowie einem Gymnasium) Klassenräume zur multiperspektivischen stationären Unterrichtsvideografie – sogenannte „UR-Klassen“ – eingerichtet (Prock & Kirchhoff, 2018). Im Jahr 2020 kam eine „mobile UR-Klasse“ hinzu, die von interessierten Schulen zur befristeten Verwendung angefordert werden kann und dieselben Möglichkeiten zur Unterrichtsvideografie bietet wie stationäre „UR-Klassen“. Eine weitere „UR-Klasse“ an einem Sonderpädagogischen Förderzentrum wird im Schuljahr 2022/2023 eingerichtet.

Konzept der „UR-Klassen“

Die „UR-Klassenzimmer“ stehen als wissenschaftsunterstützende Einrichtung den Schulen und der Universität Regensburg zur gemeinsamen oder voneinander unabhängigen Nutzung zur Verfügung. Sie ermöglichen dabei z. B. die Umsetzung innovativer und phasenübergreifender Lehrkonzepte im Bereich der universitären Lehrkräftebildung sowie der Lehrkräftefort- und -weiterbildung.

Durch die Verbindung von Forschung und Lehre schaffen die „UR-Klassen“ eine nachhaltige Öffnung der Schulen für die fachdidaktische und erziehungswissenschaftliche Forschung sowie umgekehrt eine Partizipation der Schulen am Austausch mit universitären Experten/-innen. Da alle Schulen mit „UR-Klasse“ einen eigenen Seminarbetrieb haben und zugleich auch Partnerschulen der Universität Regensburg im Schulnetzwerk „dialogUS“ sind, wird das Projekt auch dem Ziel einer phasenübergreifenden Lehrkräftebildung gerecht. Phasenübergreifend bedeutet, dass die „UR-Klassen“ von der universitären Lehrkräftebildung über das Referendariat bis hin zur Fort- und Weiterbildung in allen Phasen der Lehrkräftebildung zur Verfügung stehen. Im Rahmen der ersten Phase der Lehrkräftebildung nutzen Studierende die Videografie von fremdem oder eigenem Unterricht in den „UR-Klassen“ z. B. in Seminaren oder studienbegleitenden Praktika. In der zweiten Phase kommen die „UR-Klassen“ beispielsweise in Hörstunden und Veranstaltungen für kollegiales Feedback im Rahmen des Studienseminars zur Anwendung. In der dritten Phase kann videografiertes Unterricht z. B. zur Selbstreflexion, kollegialen Hospitation oder Supervision herangezogen werden. Bei entsprechend vorliegender datenschutzrechtlicher Einwilligung aller Betroffenen können die Unterrichtsaufzeichnungen nicht nur vor Ort an der Schule, sondern kurzzeitig auch in Seminarräumen an der Universität genutzt werden. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, kurze Ausschnitte aus den angefertigten Unterrichtsaufzeichnungen zur dauerhaften Nutzung in eine universitätsinterne Falldatenbank zu übertragen, die über das Portal „UnterrichtOnline.org“ der Ludwig-Maximilians-Universität München abrufbar ist.

Nutzungsmöglichkeiten der „UR-Klassen“

Die „UR-Klassen“ ermöglichen vier Nutzungsarten, welche an die häufigsten Verwendungszwecke von Unterrichtsvideografien angepasst sind:

- Im ersten Fall findet eine ausschließliche Übertragung des Unterrichts in den Nebenraum der Schule statt; es werden keine Daten gespeichert.

¹ Die Maßnahme „UR-Klassen“ wird als Teil des Projekts KOLEG2 im Rahmen der gemeinsamen „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert. Förderkennzeichen: 01JA1812

- Im zweiten Fall wird der Unterricht in den Nebenraum übertragen und zusätzlich für eine weitere Nutzung an der Schule aufgezeichnet; die Speicherdauer beträgt maximal vier Wochen.
- Im dritten Fall wird der Unterricht für die Verwendung in Präsenzveranstaltungen an der Universität Regensburg aufgezeichnet. Die Videos werden dazu durch Mitarbeitende der „UR-Klassen“ auf einem verschlüsselten und passwortgeschützten Datenträger an die Universität Regensburg gebracht und dort einer Lehrperson zur vereinbarten Verwendung übergeben. Studierende erhalten keinen Zugriff auf die Videodaten. Die Videos dürfen für maximal sechs Monate auf dem Datenträger gespeichert werden.
- Im vierten Fall wird der Unterricht aufgezeichnet und datenschutzkonform in die universitätsinterne Falldatenbank der Universität Regensburg eingespeist. Über das Portal „UnterrichtOnline.org“ der Ludwig-Maximilians-Universität München kann die Unterrichtsvideografie dann berechtigten Mitarbeitenden der Universität Regensburg zur Verwendung in Lehrveranstaltungen (Präsenz und online) zur Verfügung gestellt werden. Ein Download der Videos ist nicht möglich. Spätestens zwei Jahre nach dem Einstellen in die Falldatenbank (und danach jährlich) erfolgt eine Prüfung der Löschung anhand definierter Kriterien.

Das Prinzip „informed consent“

Die Vorgehensweise bei einer Nutzung der „UR-Klassen“ basiert auf dem Prinzip von „informed consent“, also einer informierten Einwilligung. Alle Beteiligten, welche den zu videografierten Unterricht in einer „UR-Klasse“ besuchen bzw. abhalten, werden zuvor in einem ausführlichen Informationsschreiben u. a. über die geplante Durchführung, den vorgesehenen Verwendungszweck, die Speicherdauer sowie ihre Rechte aufgeklärt und anschließend um Einwilligung gebeten. Im Falle einer Teilnahme von minderjährigen Schüler/-innen ist stets die Einwilligung der Erziehungsberechtigten erforderlich. Ab Vollendung des 14. Lebensjahres müssen auch die Schüler/-innen selbst einwilligen. Die Teilnahme an einer Videografie geschieht grundsätzlich freiwillig und kann später widerrufen werden. Aus einer Nichtteilnahme entsteht kein Nachteil für einzelne Schüler/-innen (Sonnleitner et al., 2018; Manthey, 2018).

Kooperation zwischen Schulen und dem Team der „UR-Klassen“

Um eine erfolgreiche Arbeit im Rahmen des Projekts „UR-Klassen“ möglich zu machen, ist eine enge Kooperation zwischen dem Team der „UR-Klassen“ an der Universität und den beteiligten Schulen notwendig. Dabei wird unter Kooperation „die Zusammenarbeit von zwei oder mehr Personen verstanden, welche mit dem Ziel initiiert und durchgeführt wird, die Effektivität der Arbeit [...] zu steigern“ (Bondorf, 2013, S. 20). Diese Definition wird für die Arbeit in den „UR-Klassen“ auf Institutionen und ihre Beteiligten erweitert. „Kommunikation kann dabei als konstituierend für Kooperationsbeziehungen angesehen werden“ (Bondorf, 2013, S. 19). Das Team der „UR-Klassen“ befindet sich an der Schnittstelle zwischen Lehrpersonen der Universität Regensburg und den Schulleitungen sowie den Lehrkräften an den einzelnen Schulen. Das gemeinsame Ziel der Schulen und der „UR-Klassen“ ist die Verknüpfung der Theorie- und Praxisphasen in allen drei Phasen der Lehrkräftebildung.

Die Kooperation kann nur durch gute Kommunikation aller Details einer geplanten Nutzung der „UR-Klassen“ an alle Beteiligten gelingen. Dabei ist zwischen den dauerhaft beteiligten Personen (z. B. Schulleitungen, Lehrkräften und dem Team der „UR-Klassen“) und den nicht dauerhaft beteiligten Personen (z. B. Schüler/-innen und Eltern) zu unterscheiden. Dauerhaft beteiligte Personen kennen den prototypischen Ablauf einer Unterrichtsvideografie, verfügen über ein gemeinsames Vokabular und über ein Verständnis der zugrundeliegenden Beschränkungen (z. B. datenschutzrechtliche und schulrechtliche Vorgaben) bzw. die institutionseigenen Abläufe (z. B. Ferientermine, vorlesungsfreie Zeit, Prüfungs- und Zeugnistermine). Nicht dauerhaft Beteiligten müssen die Gründe für die Kooperation zwischen Schule und „UR-Klassen“, der Ablauf einer Unterrichtsvideografie und die daraus entstehenden Vorteile aber auch die datenschutzrechtlichen Implikationen immer neu, kohärent und präzise vermittelt werden.

Kooperation und Kommunikation von der Konzeption bis zur Löschung einer Unterrichtsaufzeichnung

Die Kooperation und Kommunikation wird anhand einer Unterrichtsaufzeichnung für die Verwendung in einer Präsenzveranstaltung an der Universität (Fall 3, s. o.) dargestellt. In dieser Nutzungsart sind die dauerhaft beteiligten Personengruppen das Team der „UR-Klassen“, die Schulleitungen und die Lehrkräfte, die täglich in den als „UR-Klassen“

eingerrichteten Klassenräumen unterrichten. Nicht dauerhaft beteiligte Personengruppen sind Schüler/-innen und Erziehungsberechtigte, Lehrpersonen und rezipierende Studierende an der Universität Regensburg.

- Eine Lehrperson der Universität Regensburg tritt mit einem Unterrichtskonzept an das Team der „UR-Klassen“ heran. Die Lehrperson und das Team der „UR-Klassen“ besprechen die inhaltlichen Details der geplanten Unterrichtsaufzeichnung (z. B. Ziele, Thema, Fach, gewünschte Klassenstufe, geplanter Ablauf, Mediennutzung, Wunschtermine etc.) und erörtern ergänzende Möglichkeiten in den „UR-Klassen“ (z. B. verfügbare digitale Medien, Aufbau und Ausstattung des Klassenraumes etc.), um eine möglichst passgenaue Unterrichtsaufzeichnung zu ermöglichen.
- Mit diesen detaillierten Informationen besprechen sich das Team der „UR-Klassen“ und die dauerhaft im „UR-Klassenraum“ an der Schule unterrichtende Lehrkraft, um aktuelle Bedürfnisse der Schule berücksichtigen zu können (z. B. Vorgaben des Stundenplanes, konkurrierende schulinterne Termine, Verfügbarkeit und Bereitschaft geeigneter Klassen und deren Lehrkräfte etc.). Die „UR-Klassen“-Lehrkraft stellt sich entweder selbst mit einer ihrer Klassen für die gewünschte Videografie zur Verfügung oder sie wirbt an der Schule eine alternative Lehrkraft und/oder eine alternative Klasse an.
- Wenn sich eine Lehrkraft bereit erklärt hat, an der Unterrichtsaufzeichnung mit einer Klasse mitzuwirken, werden bei Bedarf die aktualisierten Informationen der Lehrperson an der Universität kommuniziert und das Unterrichtskonzept dementsprechend angepasst (z. B. Terminänderungen, Berücksichtigung von Schulbegleitenden etc.).
- Das Team der „UR-Klassen“ fasst die Details zur geplanten Nutzung der „UR-Klassen“ in einem Informationsschreiben zusammen, erstellt die dazugehörigen Einwilligungserklärungen und bittet um Genehmigung der Unterrichtsaufzeichnung durch die Schulleitung.
- Nach der Genehmigung werden die beteiligten Lehrkräfte erneut informiert und die Informationsschreiben und Einwilligungserklärungen durch die Lehrkräfte an die Schüler/-innen, die Erziehungsberechtigten und die weiteren Beteiligten ausgegeben. Die Schüler/-innen werden durch die Lehrkräfte zusätzlich mündlich informiert. Allen Beteiligten stehen Ansprechpartner an den Schulen und im Team der „UR-Klassen“ für Rückfragen und weitere Informationen zur Verfügung.
- Die Lehrkraft sammelt die ausgefüllten und unterzeichneten Einwilligungserklärungen ein und übergibt diese zur Prüfung und Archivierung an das Team der „UR-Klassen“. Sind alle Beteiligten mit der Unterrichtsaufzeichnung einverstanden, wird die Lehrperson an der Universität durch das Team der „UR-Klassen“ informiert.
- In enger Zusammenarbeit mit Schulleitungen, Lehrkräften an der Schule und Lehrperson an der Universität wird die Unterrichtsaufzeichnung final vorbereitet und schließlich am vereinbarten Termin durchgeführt. Die angefertigten Unterrichtsaufzeichnungen werden durch Mitarbeitende der „UR-Klassen“ auf einem passwortgeschützten und verschlüsselten Datenträger an die Universität transportiert und der Lehrperson übergeben. Die Studierenden rezipieren die Unterrichtsvideos in der Präsenzveranstaltung, ohne Zugriff auf die Daten zu erhalten. Die Löschrfrist wird vom Team der „UR-Klassen“ überwacht und schließlich eine dauerhafte Löschung durchgeführt.

Fazit

Die technische Komplexität, die strengen datenschutzrechtlichen Vorgaben sowie die hohe Zahl der Beteiligten zeigen, dass institutionsüberspannende Projekte nur erfolgreich bestehen können, wenn alle Beteiligten intensiv kommunizieren, sich auf gemeinsame Ziele (hier: die Verknüpfung der Theorie- und Praxisphasen in der Lehramtsausbildung) sowie auf die beiderseitigen Vorteile der Kooperation fokussieren und gemeinsam daran arbeiten, diese Ziele auch zu erreichen.

Literaturverzeichnis

- Bondorf, N. (2013). Profession und Kooperation: Eine Verhältnisbestimmung am Beispiel der Lehrerkoooperation. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Helmke, A. & Weinert, F. E. (2015). Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität: Diagnose Evaluation und Verbesserung des Unterrichts (6. Aufl.). Unterricht verbessern - Schule entwickeln. Seelze: Klett Kallmeyer.
- Krammer, K.; Schnetzler, C. L.; Pauli, C.; Reusser, K.; Ratzka, N.; Lipowsky, F. & Klieme, E. (2010). Unterrichtsvideos in der Lehrerfortbildung: Überblick über Konzeption und Ergebnisse einer einjährigen netzgestützten Fortbildungsveranstaltung. In: Müller, F. H.; Eichenberger, A.; Lüders, M.; Mayr, J. Lehrerinnen und Lehrer lernen: Konzepte und Befunde zur Lehrerfortbildung. Münster: Waxmann, 227-243.
- Manthey, B. (2018). Datenschutzrechtliche Aspekte der Planung und Durchführung von Video- und Audiografien im Schulunterricht. In: Sonnleitner, M., Prock, S., Rank, A. & Kirchhoff, P. (2018). Video- und Audiografie von Unterricht in der LehrerInnenbildung: Planung und Durchführung aus methodologischer, technisch-organisatorischer, ethisch-datenschutzrechtlicher und inhaltlicher Perspektive. Opladen & Toronto: UTB Verlag Barbara Buderich, 123 – 143.
- Prock, S. & Kirchhoff, P. (2018). Unterrichtsvideografie mit stationärem Equipment zur Lehrer/innenbildung und Forschung in „UR-Klassen“. In: Sonnleitner, M., Prock, S., Rank, A. & Kirchhoff, P. (2018). Video- und Audiografie von Unterricht in der LehrerInnenbildung: Planung und Durchführung aus methodologischer, technisch-organisatorischer, ethisch-datenschutzrechtlicher und inhaltlicher Perspektive. Opladen & Toronto: UTB Verlag Barbara Buderich, 207 – 222.
- Rank, A.; Gebauer, S.; Hartinger, A.; Fölling-Albers, M.: Situiertes Lernen in der Lehrerfortbildung. In: Lehrerbildung auf dem Prüfstand 5 (2012) 2, S. 180-199. DOI: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0111-pedocs-147370>.
- Renkl, A. (2010). Träges Wissen. In D. H. Rost (Hrsg.), Handwörterbuch Pädagogische Psychologie (S. 854-858). Weinheim: Beltz.
- Reusser, K. (2005). Situiertes Lernen mit Unterrichtsvideos. In: Journal für Lehrerinnen- und Lehrerbildung 2 (S. 8 – 18). 2005.
- Sonnleitner M., Prock S. & Dietl D. (2018). Die Beteiligten informieren – aber wie?: Informationsschreiben und Einwilligungserklärungen konkret. In: Sonnleitner, M., Prock, S., Rank, A. & Kirchhoff, P. (2018). Video- und Audiografie von Unterricht in der LehrerInnenbildung: Planung und Durchführung aus methodologischer, technisch-organisatorischer, ethisch-datenschutzrechtlicher und inhaltlicher Perspektive. Opladen & Toronto: UTB Verlag Barbara Buderich, 145 – 173.

Marcel Capparozza^{1,2}
 Nora Fröhlich¹
 Alexandra Dehmel¹
 Benjamin Fauth^{1,3}

¹Institut für Bildungsanalysen Baden-
 Württemberg (IBBW)
²Leibniz-Institut für Wissensmedien (IWM)
³Karl Eberhards Universität Tübingen

Wie können webbasierte Formate dazu beitragen, die Zusammenarbeit in Lehrkräftefortbildungen zu stärken? Empirische Ergebnisse aus einem Systematic Review

Die räumliche Distanz in webbasierten Fortbildungen erschwert den persönlichen Austausch im virtuellen Raum. Durch eine entsprechende Gestaltung von Online-Formaten kann jedoch auch virtuell die Zusammenarbeit zwischen den Teilnehmenden gefördert werden. Basierend auf einem Systematic Review zur Gestaltung und Evaluation von webbasierten Lehrkräftefortbildungen (Capparozza et al., 2021) liegt der Fokus in diesem Beitrag auf Studienergebnissen zur Förderung von Kooperation in Online-Formaten. Zunächst wird auf das Community of Inquiry-Modell eingegangen, das ein für die praktische Gestaltung und Evaluation von Online-Formaten anwendbares Modell darstellt. Anschließend folgen Beispiele aus empirischen Studien zur Gestaltung und Evaluation von Zusammenarbeit in Online-Formaten. Im Diskussionsteil wird auf Implikationen dieses Beitrags für die Forschung und Fortbildungspraxis eingegangen.

Das Community of Inquiry-Modell

Ein Modell, das in der Forschung zu E-Learning bereits seit 20 Jahren zum Einsatz kommt, ist das Community of Inquiry-Modell (CoI-Modell; Castellanos-Reyes, 2020; Garrison, 2017; Garrison & Arbaugh, 2007). Das CoI-Modell umfasst drei Dimensionen, die gemeinsam die Lernerfahrung in einer virtuellen Lernumgebung ausmachen (vgl. Abbildung 1). Die Dimension *Teaching Presence* bezieht sich vor allem auf die Rolle der Fortbildenden: Sie gestalten die Lernumgebung, strukturieren und organisieren, lenken Lernprozesse durch direkte Instruktion und fördern Diskussionen zwischen den Teilnehmenden (Caskurlu et al., 2020, S. 2-3). Die individuellen Lernprozesse der Lernenden werden durch die Dimension *Cognitive Presence* beschrieben. Lernende sollen angeregt werden, sich mit einem Lerninhalt zu beschäftigen, zu explorieren, Gelerntes zu integrieren und eigene Lösungen zu finden (Garrison & Arbaugh, 2007, S. 159). *Social Presence* ist die dritte Dimension im CoI-Modell: Lernende sollen sich mit der Gruppe identifizieren, offen kommunizieren und in der Gruppe zusammenhalten (Garrison & Arbaugh, 2007, S. 159; Richardson et al., 2017, S.410).

In Metaanalysen konnten positive Effekte der Dimensionen des CoI-Modells auf das Lernen und die Zufriedenheit von Lernenden nachgewiesen werden (Caskurlu et al., 2020; Richardson et al., 2017). Zum Einsatz kommt das CoI-Modell vor allem im Kontext der Hochschullehre. In der Konzeption und Evaluation von webbasierten Lehrkräftefortbildungen wird ebenfalls auf das Modell zurückgegriffen (z. B. Al-Balushi & Al-Abdali, 2015; Erixon, 2016; Miller et al., 2014; Nami et al., 2018; Zhang et al., 2016).

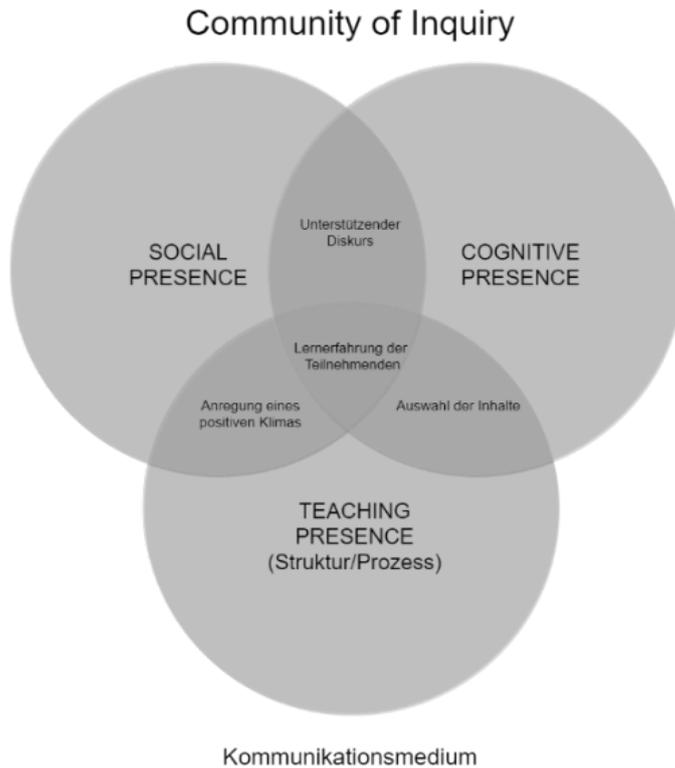


Abbildung 1: Community of Inquiry-Modell (nach Garrison & Arbaugh, 2007, S. 158)

Empirische Befunde zur Zusammenarbeit in webbasierten Lehrkräftefortbildungen

In qualitativen Studien zu Online-Formaten werden fehlende (Powell & Bodur, 2019) bzw. nicht genutzte Austauschmöglichkeiten (Hardin & Koppenhaver, 2016) kritisiert. Auch erzwungene Kooperation kann negativ bewertet werden, wie Luebeck et al. (2017) in der Analyse von Interviews zu einer Blended Learning-Fortbildung in Mathematik feststellen konnten.

Wie kann Kollaboration angeregt werden? In einer Studie von Zhang et al. (2016) wurde mithilfe von Regressionsanalysen überprüft, wie Teaching Presence mit dem Verhalten der teilnehmenden Lehrkräfte zusammenhängen. Teaching Presence wurde mithilfe eines Fragebogens erhoben. Die verwendeten Items bezogen sich z. B. auf die Klarheit in der direkten Instruktion, Strukturierung von Abläufen sowie zielgerichtetes und rechtzeitiges Feedback. Das Verhalten der Teilnehmenden als abhängige Variable wurde mithilfe von Log-Dateien erhoben. In der Studie war Teaching Presence ein signifikant positiver Prädiktor für die Erstellung von Inhalten und Kommentaren durch die Teilnehmenden. Außerdem hing die Häufigkeit der Teilnahme an synchronen Online-Diskussionen signifikant positiv mit Teaching Presence zusammen. Auf die Dauer und Häufigkeit der Logins und Uploads sowie Downloads und Voting-Aktivitäten konnte kein signifikanter Einfluss der Teaching Presence festgestellt werden. Zusammengefasst konnte in der Studie gezeigt werden, dass die Wahrnehmung der Teaching Presence Verhaltensweisen beeinflusst, die für die Kommunikation in Online-Formaten förderlich sind. Wenn es gelingt, einen Raum zum Austausch zu schaffen, kann dies auch über die Dauer der Fortbildung hinaus relevant sein. Insbesondere asynchrone Austauschformate spielen hier eine Rolle, da sie einen zeit- und ortsunabhängigen Austausch ermöglichen. Nami et al. (2018) stellten beispielsweise fest, dass etwa ein Viertel des Austauschs in einem Forum in den ersten drei Monaten nach Beendigung der Fortbildung stattfand.

Coaching ist ein weiteres kollaboratives Gestaltungselement von Lehrkräftefortbildungen, das Lernprozesse und Unterrichtspraktiken positiv beeinflussen kann (Kraft et al., 2018). Online-Formate bieten Fortbildenden die Möglichkeit zur synchronen oder asynchronen Betreuung von einzelnen Teilnehmenden oder Kleingruppen (Philipsen et al., 2019; Sato & Haegele, 2018; Yoo, 2016). Zudem gibt es Hinweise aus Studien, dass auch Peer-Coaching bzw. Peer-

Feedback in Online-Formaten positive Effekte auf Lernprozesse haben können. Qualitative Befragungen von Teilnehmenden von Online-Formaten deuten darüber hinaus darauf hin, dass Peer-Feedback positiv von den Teilnehmenden wahrgenommen wird (Philipsen et al., 2019; Sato & Haegele, 2018). In einer experimentellen Studie verglichen Ma et al. (2018) zwei Gruppen mit jeweils 10 Teilnehmenden und stellten fest, dass unter der Bedingung *Peer-Feedback* signifikant mehr gelernt wurde als in der Bedingung *Expertenfeedback*. Dieser Befund sollte aufgrund der kleinen Stichprobengröße allerdings in weiteren Studien untersucht werden.

Evaluation von Zusammenarbeit in webbasierten Lehrkräftefortbildungen

In dem Systematic Review wurde auch ein Blick auf Evaluationsmöglichkeiten in Online-Formaten geworfen. Die in den Studien verwendeten Instrumente wurden den vier von Lipowsky (2010) identifizierten Ebenen zugeordnet, mit deren Hilfe sich die Wirksamkeit einer Fortbildung abbilden lässt:

1. Reaktionen und Einschätzungen
2. Erweiterung der Kognitionen von Lehrkräften
3. Unterrichtspraktisches Handeln
4. Effekte auf Ebene der Schülerinnen und Schüler

Bei der Analyse der durch das Systematic Review identifizierten Evaluationsinstrumente mit Blick auf die Erfassung von Kooperation wurde deutlich, dass Kooperation auf der Ebene Reaktionen und Einschätzungen erfasst wird. Es konnte festgestellt werden, dass Kooperation einerseits mit Instrumenten erfasst werden kann, die auch in Präsenzfortbildungen zum Einsatz kommen können (z. B. Fragebögen, Interviews, Fokusgruppeninterviews). Andererseits lassen sich durch das Online-Format auch neue Möglichkeiten zur Evaluation von Kooperationen nutzen: Hierzu gehören die Auswertung von in der Fortbildung entstandenen Artefakten (z. B. Forenposts), Tonaufnahmen und Log-Dateien.

Die Ebenen 2-4 bilden die Wirksamkeit einer Fortbildung ab, zu der die Kooperation während der Fortbildung beitragen kann. Beispielsweise führte eine Fortbildung zu Classroom Management, in der sich die Teilnehmenden regelmäßig in Onlinediskussionsforen austauschten, im Prä-Post-Vergleich zu mittleren bis starken positiven Zunahmen der Selbstwirksamkeit (Yoo, 2018). Die Schwierigkeit bei Prä-Post-Designs mit fehlender Kontrollgruppe ist allerdings, dass unklar ist, auf welches Gestaltungsmerkmal eine Veränderung zurückzuführen ist. Experimentelle Designs bieten dagegen die Möglichkeit durch Variation einer Variable herauszufinden, ob ein bestimmtes Gestaltungsmerkmal wirksam ist. Durch das Systematic Review konnte nur eine Studie (Ma et al., 2018) identifiziert werden, bei der die Art der Zusammenarbeit experimentell variiert wurde.

Diskussion

In Fortbildungen für Lehrkräfte sollen zunehmend „qualitativ hochwertige, sofern möglich evidenzbasierte Online-Formate“ (Kultusministerkonferenz, 2020) zur Anwendung kommen. Gleichzeitig fehlt es allerdings an systematischer Forschung, eindeutigen Empfehlungen und einem Konsens zur Gestaltung webbasierter Formate (Lay et al., 2020, S. 2).

Mithilfe des CoI-Modells können drei Dimensionen definiert werden, die für Kooperation von Bedeutung sind. Auf diese lassen sich Merkmale gelungener Fortbildungen übertragen:

1. Teaching Presence: Organisation und Strukturierung der Lernumgebung, Coaching, Peer-Feedback
2. Cognitive Presence: Wechselseitige Unterstützung bei individuellen Lernprozessen
3. Social Presence: Gruppenkohäsion stärken, Raum zum Austausch lassen, Interaktion und Kollaboration stärken

Deutlich wurde, dass es weiterer Forschung zur Zusammenarbeit in Lehrkräftefortbildungen bedarf. Dazu gehören einerseits Evaluationsdesigns, aus denen sich differenzierte Erkenntnisse ableiten lassen (z. B. Mixed Methods-Ansätze, experimentelle Designs) und andererseits auch Replikationsstudien. Um Lücken im Wissen zur Gestaltung von webbasierten Lehrkräftefortbildungen zu schließen, können Erkenntnisse zur Gestaltung von Online-Formaten aus anderen Disziplinen (z. B. Medizin, Wirtschaft) genutzt werden (Dede et al., S. 15). Eine zentrale Implikation für die Fortbildungspraxis aus diesem Beitrag ist, dass Teilnehmenden an Fortbildungen auch online die Möglichkeit zu Austausch und Interaktion gegeben werden sollte. Hierzu bietet das CoI-Modell Orientierungsmöglichkeiten.

Literatur

- Al-Balushi, S. M. & Al-Abdali, N. S. (2015). Using a Moodle-Based Professional Development Program to Train Science Teachers to Teach for Creativity and its Effectiveness on their Teaching Practices. *Journal of Science Education and Technology*, 24, 461–475. <https://doi.org/10.1007/s10956-014-9530-8>
- Capparoza, M., Fröhlich, N., Dehmel, A. & Fauth, B. (2021). *Gestaltung und Evaluation webbasierter Lehrkräftefortbildungen: Ein Systematic Review* [unveröffentlichtes Manuskript].
- Caskurlu, S., Maeda, Y., Richardson, J. C. & Lv, J. (2020). A meta-analysis addressing the relationship between teaching presence and students' satisfaction and learning. *Computers & Education*, 157, 103966. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103966>
- Castellanos-Reyes, D. (2020). 20 Years of the Community of Inquiry Framework. *TechTrends*, 64, 557–560. <https://doi.org/10.1007/s11528-020-00491-7>
- Dede, C., Ketelhut, D. J., Whitehouse, P., Breit, L. & McCloskey, E. M. (2009). A Research Agenda for Online Teacher Professional Development. *Journal of Teacher Education*, 60, 8–19. <https://doi.org/10.1177/0022487108327554>
- Erixon, E.-L. (2016). Learning activities and discourses in mathematics teachers' synchronous oral communication online. *Research in Mathematics Education*, 18, 267–282. <https://doi.org/10.1080/14794802.2016.1190667>
- Garrison, D. R. (2017). *E-Learning in the 21st Century. A Community of Inquiry Framework for Research and Practice*. New York: Routledge.
- Garrison, D. R. & Arbaugh, J. B. (2007). Researching the community of inquiry framework: Review, issues, and future directions. *The Internet and Higher Education*, 10, 157–172. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2007.04.001>
- Hardin, B. L. & Koppenhaver, D. A. (2016). Flipped Professional Development: An Innovation in Response to Teacher Insights. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 60, 45–54. <https://doi.org/10.1002/jaal.522>
- Kraft, M. A., Blazar, D. & Hogan, D. (2018). The Effect of Teacher Coaching on Instruction and Achievement: A Meta-Analysis of the Causal Evidence. *Review of Educational Research*, 88, 547–588. <https://doi.org/10.3102/0034654318759268>
- Kultusministerkonferenz. (2020). *Ländergemeinsame Eckpunkte zur Fortbildung von Lehrkräften als ein Bestandteil ihrer Professionalisierung in der dritten Phase der Lehrerbildung (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 12.03.2020)*. Verfügbar unter https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2020/2020_03_12-Fortbildung-Lehrkraefte.pdf
- Lay, C. D., Allman, B., Cutri, R. M. & Kimmons, R. (2020). Examining a Decade of Research in Online Teacher Professional Development. *Frontiers in Education*, 5, 1–10. <https://doi.org/10.3389/educ.2020.573129>
- Lipowsky, F. (2010). Lernen im Beruf – Empirische Befunde zur Wirksamkeit von Lehrerfortbildung. In F. H. Müller, A. Eichenberger, M. Lüders & J. Mayr (Hrsg.), *Lehrerinnen und Lehrer lernen. Konzepte und Befunde zur Lehrerfortbildung* (S. 51–72). Münster: Waxmann.
- Luebeck, J., Roscoe, M., Cobbs, G., Diemert, K. & Scott, L. (2017). Re-envisioning Professional Learning in Mathematics: Teachers' Performance, Perceptions, and Practices in Blended Professional Development. *Journal of Technology and Teacher Education*, 25, 273–299. Zugriff am 22.09.2020.
- Miller, M. G., Hahs-Vaughn, D. L. & Zygoris-Coe, V. (2014). A Confirmatory Factor Analysis of Teaching Presence within Online Professional Development. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 18(1), 111–129.
- Nami, F., Marandi, S. S. & Sotoudehnama, E. (2018). Interaction in a discussion list: An exploration of cognitive, social, and teaching presence in teachers' online collaborations. *ReCALL*, 30, 375–398. <https://doi.org/10.1017/S0958344017000349>
- Philipsen, B., Tondeur, J., McKenney, S. & Zhu, C. (2019). Supporting teacher reflection during online professional development: a logic modelling approach. *Technology, Pedagogy and Education*, 28, 237–253. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2019.1602077>
- Powell, C. G. & Bodur, Y. (2019). Teachers' perceptions of an online professional development experience: Implications for a design and implementation framework. *Teaching and Teacher Education*, 77, 19–30. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.09.004>
- Richardson, J. C., Maeda, Y., Lv, J. & Caskurlu, S. (2017). Social presence in relation to students' satisfaction and learning in the online environment: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior*, 71, 402–417. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.02.001>
- Sato, T. & Haegle, J. A. (2018). Physical educators' engagement in online adapted physical education graduate professional development. *Professional Development in Education*, 44, 272–286. <https://doi.org/10.1080/19415257.2017.1288651>
- Yoo, J. H. (2016). The Effect of Professional Development on Teacher Efficacy and Teachers' Self-Analysis of Their Efficacy Change. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 18(1), 84–94. <https://doi.org/10.1515/jtes-2016-0007>
- Zhang, H., Lin, L., Zhan, Y. & Ren, Y. (2016). The Impact of Teaching Presence on Online Engagement Behaviors. *Journal of Educational Computing Research*, 54, 887–900. <https://doi.org/10.1177/0735633116648171>

Hochschuldidaktische Überlegungen und wissenschaftliche Konzeption einer hybriden kursorischen Fortbildung für die Lehrpersonen der Primarstufe

Einleitung

Die Frage, wie pädagogische Arbeitsbündnisse zwischen Partnerinnen und Partnern an Hochschulen einerseits und Lehrpersonen an den Schulen andererseits gestalten werden können, wird entlang konkreter Praxisskizzierungen und bildungswissenschaftlichen Überlegungen aufgezeigt.

Das Partnerschulmodell der PH FHNW stellt ein gelungenes Arbeitsbündnis zwischen der Hochschule und der Bildungsinstitution Schule dar. Dieses Modell sieht vor, die berufspraktische Ausbildung von Studierenden über das dritte und vierte Studiensemester an Primarschulen stattfinden zu lassen, mit welchen die Pädagogische Hochschule ein enges Kooperationsverhältnis pflegt. In den Berufspraktischen Studien lernen angehende Lehrpersonen, den Unterricht lernförderlich zu planen und durchzuführen sowie erfolgreich weiterzuentwickeln. Sie nutzen dazu ihr bereits erworbenes Berufswissen und erweitern dieses auf Basis erziehungswissenschaftlicher, fachdidaktischer sowie fachwissenschaftlicher Konzepte. Begleitet und unterstützt werden die Studierenden von den Praxislehrpersonen und den Dozierenden der Pädagogischen Hochschule. Die Partizipation der Studierenden am Schul- und Unterrichtsgeschehen erfolgt sowohl in den wöchentlichen Präsenzzeiten als auch in den Blockwochen. Die hochschulischen Begleitveranstaltungen zu den Praktika finden direkt am Standort der Partnerschule statt. Wie profitiert die Pädagogische Hochschule von einem solchen Arbeitsbündnis? Sie profitiert von der Zusammenarbeit im Rahmen des Modells durch erstens eine enge Anbindung an den Alltag schulischer Praxis und die Wahrnehmung der damit verbundenen aktuellen Bedürfnisse und Herausforderungen, ferner durch die langfristige Zusammenarbeit der Praxislehrpersonen mit der Pädagogischen Hochschule entwickelt sich ein gemeinsames Verständnis als Basis für eine weitere Zusammenarbeit und den stets thematisierten Transfer der Theorie in die Praxis (vgl. Partnerschulen für Professionsentwicklung 2019). Wie FortbildnerInnen eine dialogische und partizipative Ko-Konstruktion gestalten können, die sich in den tiefenstrukturellen Prozessqualitäten des Unterrichts in der Primarschule niederschlagen würde, wird mittels einer geplanten kursorischen Fortbildung «Spielend lernen – Lernprozesse aus der Perspektive der Kinder gestalten» vorgestellt.

Ob Lehrprozesse, die intendiert sind gewünschte Wirkungen erzielen, ist von vielfältigen Faktoren abhängig. Die neuesten Forschungsergebnisse belegen, dass ein erfolgreiches Lernen der Schülerinnen und Schüler in hohem Maße von der Qualität des Unterrichts und somit von den fachlichen, fachdidaktischen wie auch den pädagogischen Kompetenzen einer Lehrperson abhängt. Unterricht bildet das „Kernstück“ der Schule. Deshalb muss es ein zentrales Ziel der schulischen Entwicklungsarbeit sein, die Lehr- und Lernprozesse so zu gestalten, dass die Lernenden ihre Fähigkeiten und Potenziale optimal nutzen können. In der Bildungsforschung wird zwischen den Oberflächen- und Tiefenstrukturen des Unterrichts unterschieden.

Oberflächenstrukturen stellen jene Merkmale, Interaktionen und Ereignisse dar, die im Unterricht unmittelbar beobachtet und beschrieben werden können. Tiefenstrukturen hingegen zeichnen die Qualität der im Unterricht stattfindenden Prozesse aus. Zu den Basisdimensionen der Tiefenstrukturen gehören nach Kunter und Trautwein (2013, S. 63) kognitive Aktivierung, konstruktive Unterstützung und Klassenführung. Oberflächenstrukturen und Tiefenstrukturen variieren unabhängig voneinander.

Das Ziel der Fortbildung zum Thema: **«Spielend lernen – Lernprozesse aus der Perspektive der Kinder gestalten»** ist, dass Lehrpersonen in einer Ko-Konstruktion erfahren, wie sie ihren Unterricht von den Tiefenstrukturen her planen können, welche Potenziale das Spiel als eine Lernmethode bietet, wie man mit einem Spiel fachliche und überfachliche Lernwirkungen erzielen kann, wie man das spielerische Lernen professionell planen, beobachten und begleiten kann und welche Lernumgebungen Kreativität, Interaktion, Experimentieren und Freude am Lernen der Schülerinnen und Schüler fördern. Mittels konkreter Inputs und Verbindungen zum Lehrplan 21 werden Lehrpersonen ermutigt, das Spiel in das eigene Lehrrepertoire aufzunehmen und im Unterricht zu implementieren.

Die Bildungsforschung belegt (vgl. Darling-Hammond et al. 2017; Lipowsky & Rzejak 2019, Timperley et al. 2007), dass es bei einer Teilnahme am professionspezifischen

Fortbildungsangebot es den Teilnehmenden in erster Linie um die Aktualisierung und Erweiterung von Wissen, ganzkonkrete thematische Vertiefung, Übernahme neuer Rollen und Funktionen und einen kollaborativen Professionsaustausch geht. Entlang der genannten Kriterien drängt sich die Frage in den Vordergrund, wodurch sich wirkungsvolle Fortbildungen auszeichnen. Nach dem Evaluationsmodell von Kirkpatrick (1979) ist bei Fortbildungssettings empfehlenswert, dass die Teilnehmenden wie auch die Lehrkraft das Gefühl der Zufriedenheit im Setting entwickeln und die Teilnehmenden auf Grund von neu erworbenem Wissen und neuen Erfahrungen ihren Unterricht anschließend in der Praxis innovieren. Der Erfolg einer Fortbildung lässt sich sowohl an den Lernerfolgen als auch an positiven Rückmeldungen der Schülerinnen und Schüler feststellen und messen. Lipowsky (2010, S. 51-70) hebt hervor, dass neben den Gestaltungsmerkmalen vielfältige andere Faktoren wie etwa das schulische Umfeld, in dem die Lehrpersonen tätig sind, die Wirksamkeit einer Fortbildung beeinflussen. Das Lernen von Lehrpersonen kann nach Lipowsky demnach in einem Angebot-Nutzungs-Modell als das Zusammenwirken von personenbezogenen Faktoren, Kontextbedingungen und Merkmalen der Fortbildung aufgefasst werden. Entlang dieser Auffassung lassen sich insbesondere auch allgemeine Äußerungen zur Wirksamkeit einer Fortbildung differenziert sehen. So heben etwa Goldsmith et al. (2014, S. 20) in diesem Zusammenhang hervor, dass Wirksamkeit kein übergreifendes Merkmal einer Fortbildung ist, sondern die gleiche Fortbildung je nach Zusammensetzung der Teilnehmenden und Kontext komplett unterschiedliche Wirkungen erzeugen kann. Geplante Fortbildungsphasen des Settings bestehen aus einer Inputphase, einer Erarbeitungsphase, einer Erprobungsphase in der Praxis bzw. einer Trainingsphase, einer Feedbackphase zu den neuen Ko-Konstruktionen und eine Reflexion der praktischen Erprobung. Nach Darling-Hammond, Hyler & Gardner (2017, S. 7-10) enthalten wirksame Fortbildungen zwingend die Erprobungsphase, bzw. die Trainingsphase, in der die Lehrpersonen das neue Wissen im Unterricht implementieren. Zeitlich versetzte Fortbildungen bieten das Potenzial, um das neue Wissen in der Praxis zu erproben und in den weiteren Settings zu thematisieren und zu reflektieren. Bei eintägigen Kursen ist es nötig, die Fortbildungsphasen durch einen Einsatz von digitalen Medien zu verschränken. Digitale Medien halten einen immer stärkeren Einzug in alle Lebensbereiche. Sowohl in der Schule als auch im privaten Bereich werden digitale Medien mit einer Vielzahl verschiedener Anwendungen genutzt. Hybride Learning Formate ermöglichen Fortbildungsinteressierten, die nicht physisch präsent sein können, eine vollwertige Teilnahme am Setting. In einem solchen Setting sind Teilnehmende physisch anwesend und andere Teilnehmende gleichzeitig remote eingeloggt. Die synchronen parallelen Settings können als Präsenzphasen zwischen asynchronen Online-Phasen konzeptioniert und verstanden werden. Ein solches Remote-Live-Setting bedarf eines hohen Aufwandes bzgl. der Organisation, Planung und einer professionellen Kommunikations- bzw. Moderationskompetenz sowie des technischen Knowhows. Es muss aber angemerkt werden, dass ein Einsatz digitaler Technologien allein noch kein besseres Fortbildungssetting garantiert. Die geplante Fortbildung wird mit der Vorstellung der Teilnehmenden beginnen, gefolgt von einer Konfrontation mit den wissenschaftlichen Grundlagen zum Thema Spiel und Lernen, einer Erarbeitung des neuen Wissens durch kreative und kognitiv anregende Aufgabenstellungen, einer Ko-Konstruktion neuer Unterrichtsszenarien und abschließend mit einem kollaborativen Feedback zu den erarbeiteten Aufgaben und einem Austausch zu der zeitlich versetzten Erprobung der neuen Unterrichtsszenarien.

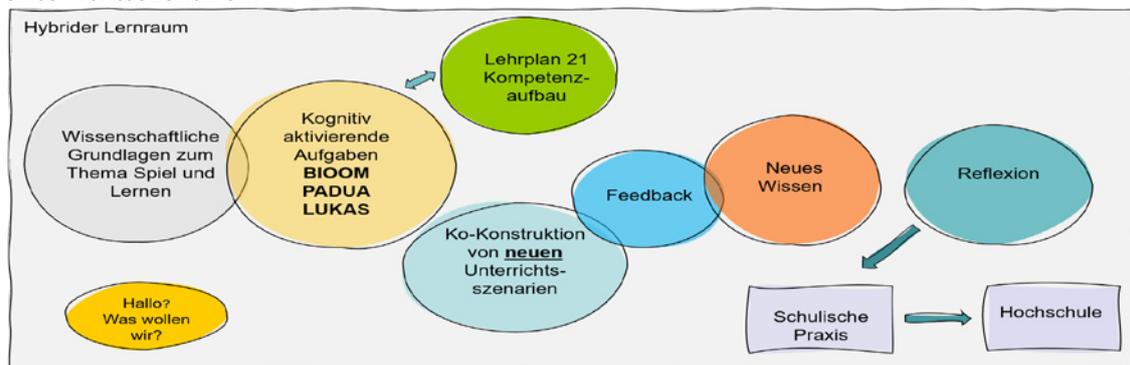


Abb. 1: Ablauf der geplanten Fortbildung im hybriden Raum

Die Prozessuale Ebene baut auf einer synchronen und einer asynchronen Phase auf. In der asynchronen Phase werden die Teilnehmenden vor der Fortbildung mittels einer MP4-Datei über die Grundlagen der Thematik, die digitalen Tools, die in der Veranstaltung verwendet werden wie auch über den Verlauf der Fortbildung informiert. In der synchronen Phase werden die Teilnehmenden im hybriden Raum kreative Aufgaben erarbeiten und miteinander interagieren.

Die Vernetzung des remote Settings und der Präsenz vor Ort findet via Room 55 statt. Das System Room 55 ist mobil und ist mit einem 55 Zoll Bildschirm, integrierten Lautsprechern, Kamera mit Speakertracking und zwei Mikrofonen ausgestattet. Die Verbindung im hybriden Raum wird via Webex hergestellt. Die formulierten Aufgaben werden zum Bearbeiten für die Teilnehmenden vor Ort wie auch für die Remote-Teilnehmenden als Google Doc abgelegt. Zu den neu ko-konstruierten Unterrichtsszenarien wird im Setting synchron das Feedback abgegeben. Zusätzlich empfiehlt sich die Rückmeldungen der Teilnehmenden auch online beispielsweise via Padlet abzuholen. Nach der zeitlich versetzten Erprobungsphase werden die Erfahrungen asynchron via Teampad/Chat-Tool abgegeben.

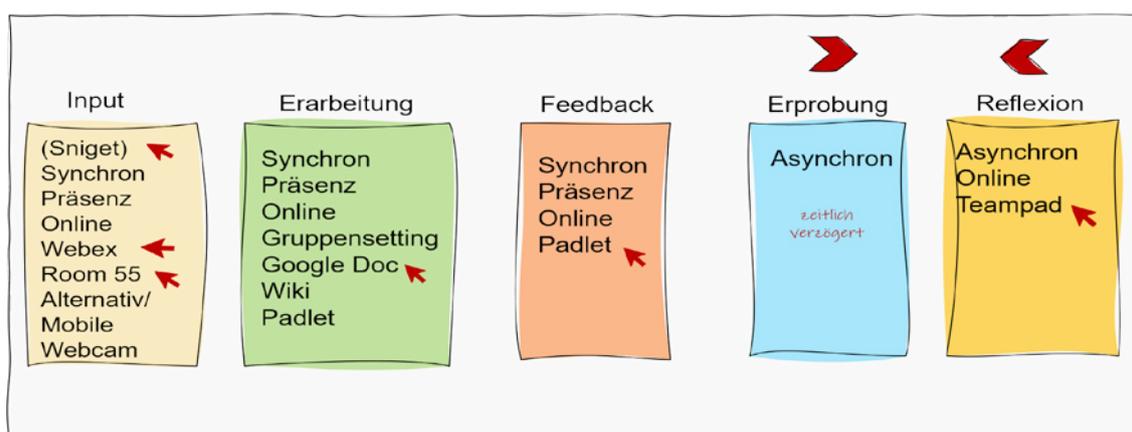


Abb. 2: Verschränkung der synchronen und asynchronen Phasen

Das Feedback der Teilnehmenden zu der Erprobung des neuen Wissens im eigenen Unterricht bildet für die Teilnehmenden eine weitere Lerngrundlage. Für den FortbildnerInnen sind diese Feedbackinformationen essenziell für die Planung von neuen Fortbildungssettings und eine Optimierung der zukünftigen Lern- und Lehrprozesse.

Zusammenfassung

Die ursprüngliche Frage in der Einleitung des Beitrags, wie man erfolgreiche Arbeitsbündnisse bilden kann, muss multiperspektivisch beantwortet werden. Fortbildungen bilden eine Ebene, auf der sich Expertinnen und Experten bewusst begegnen, um konkrete Zielsetzungen zu erreichen. In erfolgreichen Fortbildungen diffundiert das Lernen und Lehren ineinander und fokussiert dabei die Tiefenstrukturen der konstruierten Prozesse und Szenarien, um nachhaltige Wirkungen in der Praxis zu erzielen. Damit sich die FortbildnerInnen an den Bedürfnissen und Anliegen der schulischen Praxis orientieren können, ist es nötig Kontakte und Zusammenarbeit beider Bildungsinstitutionen Schule und Hochschule zu entwickeln und intensivieren. Die Verschränkung von Theorie und der Praxis ist dabei als zirkulärer Prozess zu verstehen, der immer wieder auf seine Viabilität zu überprüfen ist.

Eine Ko-Konstruktive Valenz beider Institutionen ist durch eine kollaborative Auseinandersetzung mit neuen wissenschaftlichen Ansätzen, das Reflektieren von Routinen und den Austausch mit Kolleginnen und Kollegen, herzustellen. Ein Einsatz von digitalen Tools in Fortbildungen erfordert ein Umdenken in der Art der Fortbildung, aber auch in der Organisation und ihrer Kooperation und Kommunikation mit den Lehrpersonen. Hybride Formate reagieren auf gesellschaftliche Veränderungen und initiieren einen Kulturwandel. FortbildnerInnen, die sich auf diesen Kulturwandel einlassen, streben eine dynamische und agile Umsetzung der geplanten Lehr- und Lernsettings an, die Raum für Innovationen und neue Kooperationen schaffen.

Literaturverzeichnis

Berufspraktische Studien (2019). Rahmenkonzept der Partnerschulen Muttentz: Institut Primarstufe PH FHNW.

Darling-Hammond, L., Hyler, M. E., Gardner, M. (2017). *Effective Teacher Professional Development*. Learning Police Institute: Washington, DC.

Goldsmith, L. T., Doerr, H. M. & Lewis, C. C. (2014). Mathematics teachers' learning: A conceptual framework and synthesis of research. *Journal of mathematics teacher education*, 17(1).

Kunter, M. & Trautwein, U. (2013). *Psychologie des Unterrichts*. Reihe: Standard WissenL ehramt. Stuttgart: UTB.

Lipowsky, F. (2010). Lernen im Beruf – Empirische Befunde zur Wirksamkeit von Lehrerfortbildung. In F. Müller, A. Eichenberger, M. Lüders & J. Mayr (Hrsg.), *Lehrerinnen und Lehrer lernen – Konzepte und Befunde zur Lehrerfortbildung*. Münster: Waxmann.

Lipowsky, F. & Rzejak, D. (2019). Was macht Fortbildungen für Lehrkräfte erfolgreich? In: *Nachhaltige Professionalisierung für Lehrerinnen und Lehrer: Ideen, Entwicklungen, Konzepte: Ideen, Entwicklungen, Konzepte*, edited by Bernd Groot-Wilken, and Rolf Koerber, W. Bertelsmann Verlag.

Timperley, H., Wilson, A., Barrar, H. & Fung, I. (2007). *Teacher professional learning and development: Best Evidence Synthesis Iteration*. Wellington, New Zealand: Ministry of Education.

Experimentieren im Kontext aktueller biologischer Forschung stärken – durch digital-analoge Lehrerfortbildungen auf Distanz

Naturwissenschaftliche Grundbildung bildet die Basis für fundierte alltägliche Entscheidungen. Dies zeigt auch der Diskurs rund um die Pandemie. Biologieunterricht kann hierzu einen wesentlichen Beitrag leisten, wenn er sich u.a. an aktueller Forschung orientiert. Das bedeutet auch, dass das Experiment als zentrale Erkenntnismethode der Biologie eine entsprechende Stellung im Unterricht einnehmen muss. An der RWTH Aachen werden daher kontinuierlich neue Experimente fachdidaktisch aufgearbeitet, um Schüler:innen das Experimentieren im Kontext aktueller biologischer Forschung näherbringen zu können.

Während entsprechende Unterrichtsmodelle bislang v.a. über fachdidaktische Zeitschriften zugänglich gemacht wurden, erscheinen gerade bei praktisch-experimentellen Inhalten auch Fortbildungen zielführend: Hier können Ideen mit Unterstützung von Expert:innen erprobt werden, um die Wahrscheinlichkeit für erfolgreichen Transfer zu erhöhen. Fortbildungsveranstaltungen in Präsenz können zurzeit kaum stattfinden. Die verstärkte Digitalisierung von Lehrerfortbildungen und das Finden entsprechender, wirksamer Formate gewinnt dadurch weiterhin an Bedeutung. Im Rahmen des vorliegenden Projekts wurde daher ein neues Fortbildungskonzept entwickelt, das Lehrkräften durch die Kombination digitaler und analoger Phasen einen unkomplizierten und zugleich effektiven Zugang zu neuen, forschungsnahen Experimenten ermöglicht (Helbing et al., 2021).

Ablauf und inhaltliche Schwerpunkte der digital-analoge Lehrerfortbildung – am Beispiel eines Experiments mit Wasserflöhen

Auf der Basis eines Unterrichtsmodells zur „Wirkung von Neurotoxinen aus Pflanzenschutzmitteln auf den Wasserfloh *Daphnia magna*“ (Giovio et al., 2020) wurde ein erstes Fortbildungsmodul konzipiert. Dieses besteht aus drei Phasen (siehe Abb. 1).

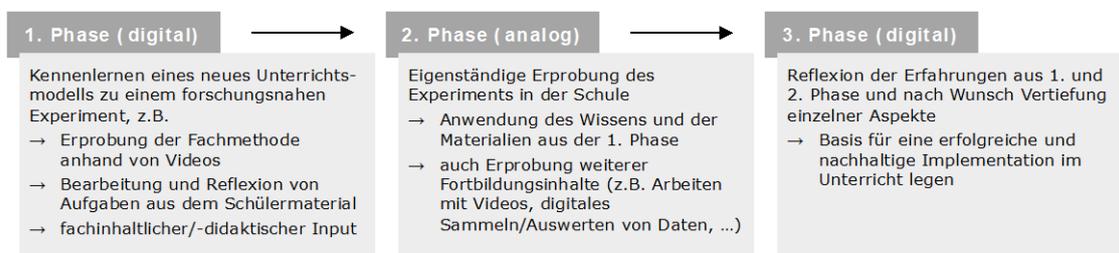


Abb. 1: Ablauf und inhaltliche Schwerpunkte der digital-analoge Lehrerfortbildung. Quelle: Eigene Darstellung.

Die erste Phase (ca. 3 Stunden) findet als digitales Treffen statt. Die Teilnehmenden lernen das Unterrichtsmodell inkl. Experiment kennen, indem sie Teile davon selbst ausprobieren und reflektieren. Für das Daphnien-Modul wurde eigens ein digitales Lernmodul entwickelt, in dem das Experiment anhand von Videos erprobt werden kann. Die Videos zeigen z.B. Wasserflöhe unter dem Mikroskop. Mithilfe eines digitalen Tools wird beim Ansehen der Videos die Herzschlagfrequenz der Daphnien ermittelt. So können Daten modellhaft erhoben und, ebenfalls mithilfe digitaler Werkzeuge, ausgewertet werden. Auch ein Video, das die Durchführung des Experiments zeigt, ist Teil des digitalen Moduls. Auf diese Weise werden die Lehrkräfte digital bestmöglich darauf vorbereitet, das Experiment im Fachraum zu erproben und schließlich im Unterricht einzusetzen. Das digitale Lernmodul ist ebenfalls dazu geeignet, selbst im Unterricht eingesetzt zu werden, entweder als ausschließlich digitales Lernmodul oder als Ergänzung zur Durchführung des realen Experiments. Auch dies wird im Rahmen des Treffens thematisiert. So wird bei der Diskussion rund um das Experimentieren im Biologieunterricht stets die zielführende Verwendung digitaler Medien mitgedacht.

Das Treffen wird abgerundet durch einen Vortrag der Fortbildenden zur fachlichen und fachdidaktischen Klärung. Dieser enthält Informationen zum konkreten Experiment (virtuell und real) sowie zum Experimentieren im Biologieunterricht allgemein (z.B. lernförderliche Aufgabenformate), greift Aspekte aus der Diskussion auf und ergänzt diese. Wesentlich sind auch Hinweise zur Durchführung des realen Experiments (z.B. Beschaffung notwendiger Materialien, Tipps zur Handhabung, ...), um Hürden bei der Realisierung abzubauen. Die Teilnehmer:innen erhalten im Anschluss ein umfangreiches Materialpaket (inkl. Schülermaterial, Musterlösungen/-daten, Fachinformationen, ...), das die weitere Auseinandersetzung mit dem Experiment unterstützt. Bei Bedarf können auch Experimentiermaterialien (z.B. Versuchstiere, Chemikalien) zur Verfügung gestellt werden.

Die zweite Phase dient der selbstständigen Erprobung des Experiments in den Fachräumen der Schule sowie ggf. im Unterricht. Die Teilnehmer:innen führen alleine oder zusammen mit Kolleg:innen das Experiment durch und können die Fortbildenden bei inhaltlichen oder ausstattungsrelevanten Fragen zu Rate ziehen. Bei Bedarf ist auch ein Besuch der Fortbildenden in der Schule oder der Lehrkräfte in der Hochschule denkbar. Im Mittelpunkt dieser Phase steht die praktische Anwendung der Fortbildungsinhalte im individuellen Schul- bzw. Unterrichtskontext. Auch Fortbildungsinhalte über das Experiment hinaus (z.B. Umgang mit Videos im Unterricht, digitale Datenerfassung/-auswertung, ...) spielen hierbei eine Rolle.

In der dritten Phase (ca. 2-3 Stunden) treffen sich Lehrkräfte und Fortbildende digital wieder, um sich über Erfahrungen mit den Fortbildungsinhalten auszutauschen und einzelne Aspekte aus den vorherigen Phasen nach Wunsch zu vertiefen. So profitieren die Teilnehmer:innen einerseits von der Expertise der Fortbildenden bei der Implementation der Fortbildungsinhalte in ihren Unterricht. Andererseits erhalten die Fortbildenden Anregungen für eine praxisorientierte (Weiter-)Entwicklung ihrer Unterrichtsmodelle.

Stärken und Ziele des Konzepts

Bei der Entwicklung des Konzepts wurden empirische Befunde zur Wirksamkeit von Lehrerfortbildungen zugrunde gelegt (Zusammenfassungen z.B. bei Altrichter et al., 2019; Lipowsky & Rzejak, 2019; Warkentin, 2018; Wenning & Sandmann, 2016) und fach- bzw. inhaltspezifisch umgesetzt. Die eingesetzten Unterrichtsmaterialien werden auf der Basis aktueller fachdidaktischer Forschungsergebnisse konzipiert und zeigen daher exemplarisch, wie Biologieunterricht mit Experimenten lernförderlich gestaltet werden kann (z.B. Baur et al., 2019). Bei der Entwicklung arbeiten Fachwissenschaftler:innen und Fachdidaktiker:innen zusammen, um eine hohe Qualität der Unterrichtsmodelle zu gewährleisten. Die Fortbildenden sind sowohl in die Konzeption der Fortbildungen wie auch in die Entwicklung der Unterrichtsmaterialien eingebunden, sodass sie eine wissenschaftliche Expertise auf verschiedenen fortbildungsrelevanten Ebenen vorweisen können (Lipowsky & Rzejak, 2019).

Die Aktivierung der Teilnehmer:innen sowie die Verschränkung von Input-, Erprobungs- und Reflexionsphasen ist in allen drei Fortbildungsteilen wesentlich (Altrichter et al., 2019; Lipowsky & Rzejak, 2019). Die Lehrkräfte erhalten Gelegenheiten, sich durch die Bearbeitung konkreter Aufgaben in das Lernen von Schüler:innen hineinzusetzen und hieraus Schlüsse für ihren Unterricht zu ziehen. In Kombination mit dem vertiefenden und weiterführenden Input durch die Fortbildenden wird so eine erfolversprechende Grundlage für die Erweiterung fachinhaltlichen und -didaktischen Wissens gelegt (Lipowsky & Rzejak, 2019). Da ein Fortbildungsmodul die Auseinandersetzung mit einem einzigen Experiment umfasst, wird ein starker fachlicher Fokus gesetzt, sodass ein Wissenszuwachs auch in der recht kurzen Fortbildungszeit wahrscheinlich ist (Lipowsky & Rzejak, 2019). Durch verschiedene Gelegenheiten zur Verknüpfung der Fortbildungsinhalte mit dem individuellen Schulkontext wird die Hürde zur Implementation im Unterricht herabgesetzt (Altrichter et al., 2019).

Aufgrund der hybriden Konzeption bietet das Angebot so viel organisatorische Flexibilität, dass Akteur:innen aus Schule (z.B. Lehrkräfte, Lehramtsanwärter:innen, Fachleiter:innen) und Hochschule mit vergleichsweise wenig Aufwand einen Austausch über konkrete Unterrichtsmodelle sowie guten Biologieunterricht allgemein realisieren können. So kann die Expertise aller Beteiligten genutzt werden, um regelmäßig Impulse für die Weiterentwicklung von Fachunterricht und fachdidaktischer Forschung zu setzen. Auch erleichtert die zeitliche und örtliche Flexibilität die Teilnahme mehrerer Kolleg:innen einer Schule, da Unterrichtsausfall durch wegfallende Anfahrts- und flexible Fortbildungszeiten vermieden wird.

Insofern kann das Angebot die Intensivierung kollegialer Zusammenarbeit an der Schule unterstützen und stärken (Altrichter et al., 2019; Lipowsky & Rzejak, 2019). Da ein Treffen von Teilnehmenden und Fortbildenden in Präsenz nicht zwingend erforderlich ist, kann die Fortbildung auch überregional angeboten werden und somit viele Lehrkräfte erreichen.

Insbesondere die zweite Fortbildungsphase (ohne Fortbildende) erfordert ein hohes Maß an Eigenständigkeit der Teilnehmenden. Jeder und jede entscheidet selbst, wie mit dem vorhandenen Fortbildungsmaterial verfahren wird, um die Fortbildungsinhalte anzuwenden und zu vertiefen. Aufgrund der bereits vorhandenen Expertise im Bereich des Experimentierens, kombiniert mit dem unterstützenden Fortbildungsmaterial und der kollegialen Zusammenarbeit, ist davon auszugehen, dass diese Freiheit produktiv genutzt wird. Wie auch an anderen Stellen im Fortbildungsverlauf, entstehen so außerdem Möglichkeiten, die eigene Wirksamkeit zu erfahren, was als wichtiger Faktor wirksamer Fortbildungen gilt (Lipowsky & Rzejak, 2019).

Die beschriebene lernförderliche und zugleich praktische Kombination digitaler und analoger Fortbildungsphasen stellt im Bereich der Biologielehrerfortbildung eine Innovation dar und verspricht, mit Blick auf die Befunde der Lehrerfortbildungsforschung, einen erfolgreichen Transfer von neuen Experimenten in die Unterrichtspraxis. Zurzeit werden weitere Fortbildungsmodulare entwickelt. So kann Lehrkräften ein vielfältiges inhaltliches Angebot gemacht werden, das aufgrund seiner recht niederschweligen Gestaltung zur regelmäßigen Teilnahme motivieren könnte. Langfristig könnte dies dazu führen, dass Experimente aus aktueller Forschung zu einem wiederkehrenden Fortbildungsthema werden und so der Bedeutung dieser Erkenntnismethode im Fach Biologie Rechnung getragen wird.

Bisherige Erfahrungen und Ausblick

Bislang wurde das Daphnien-Modul (Phase 1) drei Mal in Fachseminaren mit insgesamt 34 Lehramtsanwärter:innen und drei Fachleiter:innen eingesetzt. Mit einem Fachseminar (neun Teilnehmerinnen) konnte auch die dritte Phase durchgeführt werden. Die bisherigen Rückmeldungen zum Konzept und zu den Unterrichtsmaterialien waren insgesamt positiv. Zwar hatten nach drei Monaten alle neun Befragten das Experiment noch nicht im Unterricht eingesetzt. Allerdings gaben alle an, dass sie in diesem Zeitraum keinen Unterricht in entsprechenden Lerngruppen erteilen konnten und dass sie den Einsatz des Experiments in Zukunft geplant hätten. Interessant war auch, dass angegeben wurde, andere, kontextunabhängige Inhalte der Fortbildung seien bereits im Unterricht angewandt worden, z.B. das Sammeln von Daten mithilfe kollaborativer Tabellendokumente, die Nutzung der Schülermaterialstruktur sowie die Arbeit mit Videos. Das deutet darauf hin, dass Lehrkräfte auch dann von solchen Fortbildungsangeboten profitieren könnten, wenn der Einsatz des konkreten Experiments im Unterricht thematisch nicht möglich ist.

Für die Evaluation wurde nach der dritten Fortbildungsphase ein Fragebogen eingesetzt, der sich an den Zielen des Fortbildungskonzepts sowie an einem Fragebogen von Warkentin (2018) orientiert. Er enthielt schwerpunktmäßig Aspekte der ersten Ebene zum Fortbildungserfolg nach Kirkpatrick (1979, nach Lipowsky & Rzejak, 2019), die Reaktionen der Lehrkräfte in Form von Zufriedenheit und Akzeptanz umfasst. Auch Aspekte zur zweiten Ebene (Weiterentwicklung von Wissen, Überzeugungen und motivationalen Voraussetzungen) sowie zur dritten Ebene (Veränderung des unterrichtlichen Handelns) wurden abgefragt, allerdings ausschließlich in Form einer Selbsteinschätzung. Zudem wurden Teile der digitalen Treffen dokumentiert, die einen integrativen Fortbildungsbestandteil darstellten, z.B. Umfragen zu Erfahrungen mit Experimenten, Dokumente zu Erfahrungen mit Fortbildungsinhalten. Diese dienten u.a. der Einordnung und Präzisierung der Fragebogenergebnisse. Auf der Grundlage dieser ersten Ergebnisse wird die Evaluation nun weiterentwickelt und für die Hauptstudie finalisiert.

Weitere Fortbildungen mit mehreren Schulen sind bereits terminiert oder in Planung. Sollte sich das Fortbildungskonzept, wie erwartet, als eine erfolgreiche Maßnahme für den Transfer von Forschungsthemen und -methoden in die Praxis erweisen, ist auch eine Übertragung auf andere Bereiche des Biologieunterrichts (z.B. andere fachgemäße Arbeitsweisen oder Kompetenzbereiche) oder andere Fächer (z.B. Naturwissenschaften) vorstellbar und erfolgversprechend.

Literaturverzeichnis

Altrichter, H., Baumgart, K., Gnahs, D., Jung-Sion, J. & Pant, H.A. (2019, Dezember). *Evaluation der Lehrerfortbildung in NRW – Stellungnahme der Expertengruppe*. QUA-LIS NRW Schulentwicklung. https://www.schulentwicklung.nrw.de/referenzrahmen/rr_datei_download.php?dateiid=3415

Baur, A., Emden, M. & Bewersdorff, A. (2019). Welche Unterrichtsprinzipien sollten für den Aufbau von Kompetenzen zum Experimentieren Beachtung finden? – Eine Ableitung auf Basis multiperspektivisch begründeter Unterrichtsziele. *Zeitschrift für Didaktik der Biologie – Biologie Lehren und Lernen*, 23(1), 10-24.

Giovio, H., Heil, I. & Bohrmann, J. (2020). Wirkung von Neurotoxinen aus Pflanzenschutzmitteln auf den Wasserfloh *Daphnia magna*. *BU praktisch*, 3(1), Artikel 3. <https://doi.org/10.4119/bupraktisch-3218>

Helbing, I., Heil, I. & Bohrmann, J. (2021). Digital-analoge Lehrerfortbildungen zu Experimenten im Biologieunterricht. *MNU-Journal*, 74(3), 254-257.

Lipowsky, F. & Rzejak, D. (2019). Konzeptionelle Merkmale wirksamer Fortbildungen für Lehrkräfte. In B. Priebe, W. Böttcher, U. Heinemann und C. Kubina (Hrsg.), *Steuerung und Qualitätsentwicklung im Fortbildungssystem – Probleme und Befunde – Standardbildung und Lösungsansätze* (S.103-151). Klett Kallmeyer.

Warkentin, M. (2018). *Lehrerfortbildung und ihre Wirksamkeit im Fach Biologie*. Logos Verlag Berlin.

Wenning, S. & Sandmann, A. (2016). Fortbildung und Professionsentwicklung von Biologielehrkräften. In A. Sandmann & P. Schmiemann (Hrsg.), *Biologiedidaktische Forschung: Schwerpunkte und Forschungsstände* (S. 143-161). Logos Verlag Berlin.

Wie viel Wissenschaft braucht bildungspolitische Governance in staatlichen Fortbildungssystemen? So viel wie irgend möglich!

- „Lehrerfortbildung ist, man wirft einen Stein in einen tiefen Brunnen, und hört es nicht mal plumpsen.“ (Kultusminister Remmers/Niedersachsen 1975)
- „Die Länder schaffen die rechtlichen, materiellen, personellen und die organisatorischen Rahmenbedingungen für den Zugang zu Fortbildungsangeboten.“ (Ländergemeinsame Eckpunkte zur Fortbildung von Lehrkräften..., Entwurf vom 13. 2. 2020)

Zwischen diesen beiden Statements liegen fünfundvierzig Jahre, in denen sich in der Lehrkräftefortbildung (LFB) einiges getan hat – vor allem in den letzten zehn Jahren. Die „empirische Wende“, die angelaufene Digitalisierung und die Corona-Pandemie haben in den aktuellen Qualitätsdebatten über die LFB zu neuen bildungspolitischen Sensibilitäten und Bereitschaften geführt verbunden mit relevanten Einsichten in die Bedingungen der Fortbildungswirksamkeit. Diese Einsicht betrifft vorrangig die Mikro-Ebene von Schule und Fortbildungsveranstaltungen „vor Ort“. Die fortbildungspolitische Verantwortung für die Steuerung/Governance der Fortbildungssysteme in den Ländern bleibt weitgehend ausgeblendet bzw. wird nur appellativ gestreift. Das Interesse dieses Beitrags ist auf die Frage gerichtet, mit welcher Qualität Fortbildungssysteme (Makro-Ebene) gesteuert werden müssen, um evidenzbasierte Fortbildungswirksamkeit „vor Ort“ auf der Mikro-Ebene zu gewährleisten?

Ausgewählte Problemmerkmale der gegenwärtigen LFB in den Ländern

Weitgehende Einigkeit besteht darüber, dass LFB zur Sicherung und Neuerwerb beruflicher Kompetenzen von Lehrkräften sowie zur Schul- und Unterrichtsentwicklung beitragen soll und dass staatliche Landesinstitute und regionale/lokale Fortbildungseinrichtungen einschlägige Angebote sichern müssen. Diese Angebote finden mit Ausnahmen überwiegend in nachmittäglichen Veranstaltungen statt („one-shot-Fortbildungen“), es gibt keine ländergemeinsamen Qualitätsstandards für die LFB, und in die KMK-Gesamtstrategie zum Bildungsmonitoring ist die LFB gar nicht einbezogen. Regelungen erfolgen über Erlasse und Verwaltungsvorschriften, und eine Fortbildungsberichterstattung in den Ländern gibt es allenfalls marginal. Insgesamt besteht seit Jahren eine bildungspolitische Vernachlässigung der LFB hinsichtlich Strukturen, Ressourcen und Personal (Daschner et al. 2019) sowie ein Mangel an professioneller fortbildungspolitischer Governance (Priebe et al. 2019).

Ausgewählte Erkenntnisse und Desiderata der Fortbildungsforschung

Für die Gestaltung von Fortbildungsprozessen auf der Mikro-Ebene in Schule und Veranstaltungen liegen national und international vielfältige empirische Untersuchungen vor, deren Daten bspw. für die Verschränkung von Input-, Erprobungs-, Feedback- und Reflexionsphasen stehen sowie für die geringe Wirksamkeit von „one-shot-Fortbildungen“, für die Fokussierung auf fachliche Lernprozesse und für den Einbezug wissenschaftlicher Expertise (Lipowsky 2010, 2019). Gleichwohl bleibt der Transfer angelsächsischer Studien auf das gegliederte deutsche Bildungssystem problematisch, dominiert die fachliche Fortbildung im Verhältnis zu fachübergreifenden schulpädagogischen Aufgaben, beschränken sich die meisten Studien auf Einzellehrkräfte und kaum oder gar nicht auf die „Einzelschule als pädagogische Handlungseinheit“ (Fend 1986), und bleiben Qualität und Professionalität fortbildungspolitischer Governance unbeachtet. Die Frage nach der Fortbildungswirksamkeit bringt die notwendige Unterscheidung zwischen den Mikro-, Meso- und Makro-Ebenen in den Blick mit je eigenen Wirksamkeitsbedingungen und Logiken. Die aktuelle Wirksamkeitsforschung der LFB ist weitgehend auf deren Mikro-Ebene bezogen. Demgegenüber betrifft die Frage nach der Wirksamkeit von Fortbildungssystemen die Qualität fortbildungspolitischer Governance/Steuerung auf der Makro-Ebene, um Fortbildungswirksamkeit „vor Ort“ zu gewährleisten (Priebe et al. 2019)

Zu den „Ländergemeinsamen Eckpunkten der Fortbildung von Lehrkräften als ein Bestandteil ihrer Professionalisierung in der dritten Phase der Lehrerbildung“ (KMK 2020) Eine von der deutschen KMK eingerichtete Arbeitsgruppe bringt im Entwurf ihrer Eckpunkte deutlich Wertschätzung und Relevanz der LFB zum Ausdruck und bekräftigt deren Bedeutung für Erhalt und Weiterentwicklung beruflicher Kompetenzen sowie deren Beiträge zur Schul- und Unterrichtsentwicklung. Als dritte Phase der Lehrer*innenbildung soll sie an die beiden ersten Ausbildungsphasen anschließen und dafür von den Ländern verantwortlich mit den erforderlichen rechtlichen, materiellen, personellen und organisatorischen

Rahmenbedingungen ausgestattet werden. Zu qualitativen Fortbildungsfragen nehmen die Eckpunkte Bezug auf vorliegende Daten zur Fortbildungswirksamkeit durchgängig auf deren Mikro-Ebene „vor Ort“. Empfohlen wird der LFB, sich an den „Ländergemeinsamen inhaltlichen, fachlichen und bildungswissenschaftlichen Anforderungen für die Lehrer*innenbildung“ zu orientieren, die bislang fast ausschließlich Bezugsgrundlagen der Lehrer*innenausbildung sind. Die bildungs- bzw. fortbildungspolitische Steuerung von Fortbildungssystemen als Voraussetzung lokaler Fortbildungswirksamkeit wird in diesen Eckpunkten randständig als Länderaufgabe gestreift wohl in der Annahme, dass das länderseitig geregelt wird. Im Kontext der „empirischen Wende“ wurde demgegenüber in Bildungspolitik und Bildungswissenschaften deutlich, dass allein veränderte Rahmenbedingungen keine Garantie für eine neue, größere Qualität sind, sondern einschlägige Qualitätsstandards und deren Evaluation die Wende bringen müssen. Die Klärung von Kernaufgaben, Standards der Aufgabenerfüllung sowie deren Evaluation betreffen dabei alle Ebenen von Fortbildungssystemen – die Fortbildungsveranstaltungen selbst sowie jeweils spezifisch die regionalen und landesweiten, zentralen Einrichtungen bis hin zu den letztverantwortlichen Bildungsministerien. Mit welcher professionellen Qualität müssen Fortbildungssysteme gesteuert werden, um evidenzbasierte Fortbildungswirksamkeit „vor Ort“ zu ermöglichen bzw. zu gewährleisten. Welche Kernaufgaben haben Bildungsministerien dabei mit welchen Standards der Aufgabenerfüllung, und welche Ergebnisse haben deren Evaluation für die weitere Systemsteuerung?

Zur Qualität bildungspolitischen Steuerungshandelns in Fortbildungssystemen

Zwischenzeitlich liegen in den deutschen Bundesländern differenzierte und in ihren Kernbereichen weitgehend identische „Referenz- bzw. Orientierungsrahmen Schulqualität“ vor, die Grundlagen der Schul- und Unterrichtsentwicklung sind sowie der externen Schulevaluationen. In Analogie zu diesen Instrumenten schulischen Qualitätsmanagements liegen erste Entwürfe und Instrumente vor, mit denen die Qualität von Fortbildungssystemen entwickelt, umgesetzt und evaluiert wird – „Referenz- bzw. Orientierungsrahmen Fortbildungsqualität“. Bei Einbezug aller Ebenen von Fortbildungssystemen werden dabei auch die fortbildungspolitisch verantwortlichen Bildungsministerien als zentrale Governance-Akteure in die Erfüllung eigener Kernaufgaben und Standards sowie deren Evaluation einbezogen. Das aus meiner Sicht fortgeschrittenste Instrument eines solchen Orientierungsrahmens ist der „Bundesqualitätsrahmen für Fort- und Weiterbildung & Schulentwicklungsberatung an den Pädagogischen Hochschulen“ (Bundesministerium 2021) in Österreich, der für das ganze Land normative Geltung hat. Die Governanceebene ist als zentrale verantwortliche Steuerung des Fortbildungssystems in ihrer Gesamtverantwortung ausgewiesen und stellt sich der Wirksamkeitsfrage durch Evaluation ihres Steuerungshandelns. Referenz- oder Orientierungsrahmen zur Fortbildungsqualität sollten alle Ebenen von Fortbildungssystemen einbeziehen unter der Leitfrage, was die Systemebenen im Verbund jeweils leisten müssen, um Fortbildungswirksamkeit auf der Mikro-Ebene zu gewährleisten. Zur Vermeidung von Überkomplexität solcher umfassenden Instrumente kann es sinnvoll sein, ebenen- bzw. institutionenspezifische Orientierungsrahmen zu entwerfen, die aber jeweils auf alle Ebenen des Fortbildungssystems Bezug nehmen müssen.

Diese Referenz- bzw. Orientierungsrahmen Fortbildungsqualität sollten in einer bestimmten Entsprechung zu den schulischen Qualitätsinstrumenten nach Qualitätsbereichen und Dimensionen mit jeweils spezifischen Qualitätsmerkmalen/Indikatoren gegliedert sein, wobei die jeweilige Terminologie zu vereinbaren wäre. Wie auch immer Kernaufgaben, Qualitätsstandards und Indikatoren der Aufgabenerfüllung bezeichnet werden, sind auf den Fortbildungssystemebenen folgende Bereiche zu klären und im Format eines „Referenz- bzw. Orientierungsrahmens Fortbildungsqualität“ instrumentell darzustellen (Priebe et al. 2019):

1. Strukturqualität des Fortbildungssystems (Qualitätsbereich)

- **Bildungsministerien** (Qualitätsdimension)
 - > klären und setzen Strukturen, Kernaufgaben, Ziele und inhaltliche Schwerpunkte des Fortbildungssystems in Kommunikation mit den Fortbildungseinrichtungen,
 - > leisten die strategische Steuerung des Fortbildungssystems,
 - > sichern die erforderlichen Haushalts- und Personalressourcen,
 - > führen eine digitale Fortbildungsdatenbank als Steuerungsinstrument,
 - > sichern die digitale Weiterentwicklung des Fortbildungssystems.
- **Landesinstitute**
 - > leisten die Entwicklung von Konzepten, Programmen, Modulen und Formaten landesweiter Schwerpunkte,
 - > gewährleisten Transfer und Transformation bildungswissenschaftlicher Daten und Konzepte sowie den Einbezug schulisch-unterrichtlicher Erfordernisse in der Fortbildungspraxis,
 - > sichern die professionelle Qualifizierung des Fortbildungspersonals,

> qualifizieren Akteure im Schul- und Untertützungssystem (Fortbildung, Schulaufsicht, Schulinspektionen etc.)

- **Schulnahe/lokale und regionale Fortbildungseinrichtungen**

>bieten Schulen und Lehrkräften Kommunikation über ihre schuleigenen Fortbildungsplanungen an und zu deren Weiterentwicklung als „schulscharfe“/schulspezifische Fortbildungsprogramme,

> bieten Fortbildungen auf Nachfragen in allen Formaten und zu den Landesschwerpunkten.

- **Fortbildungs- und schulfachliche Aufsicht sowie Schulinspektionen**

>sind im Rahmen der Systemsteuerung mit ihren fortbildungsspezifischen Aufgaben einbezogen.

- **Das staatliche Fortbildungssystem**

orientiert sich an den vorliegenden Qualitätsstandards bei Planung, Durchführung und Auswertung der LFB, stellt nicht-staatliche Fortbildungsanbieter unter den Anspruch der vorliegenden Qualitätsstandards (Anerkennung, Zertifizierung), pflegt eine Kultur der Kommunikation und Zusammenarbeit im Fortbildungssystem sowie mit den Partnereinrichtungen.

2. Ziel- und Inhaltsqualität

- Übergreifende Ziele und Schwerpunkte der staatlichen LFB geben Parlamente und Bildungsministerien vor.
- Schulen klären ihre Fortbildungsinteressen in „schuleigenen Fortbildungsplanungen“ sowohl im Rahmen landesweiter Fortbildungsschwerpunkte als auch im Hinblick auf ihre eigene Unterrichts- und Schulentwicklung.

3. Planungsqualität

- Passung der LFB zwischen landesweiten Fortbildungsschwerpunkten und schuleigenen Planungen zur Fortbildung,
- Fortbildungsformate, Prozess- und Ergebnisstandards sowie Wirksamkeit/Nachhaltigkeit und Evidenzbasierung der LFB werden berücksichtigt.

4. Durchführungsqualität

- Die Durchführung der LFB orientiert sich an den Planungsparametern wirksamer/nachhaltiger LFB.

5. Ergebnisqualität, Evaluation und Berichterstattung

- Fortbildung und Schulen kennen ihre gemeinsame Verantwortung für Wirksamkeit und Transfer der Fortbildungsergebnisse in Schule und Unterricht und engagieren sich entsprechend,
- die erhobenen Ergebnisdaten werden in der Fortbildungsdatenbank hinterlegt für Rückkoppelung und als strategisches Steuerungswissen genutzt.

6. Qualität und Professionalität des Personals im Fortbildungssystem

- Für haupt- und nebenamtliche Fortbildner*innen liegen Kompetenz- und Aufgabenprofile vor.
- Haupt- und nebenamtliche Fortbildner*innen werden tätigkeitsvorbereitend und tätigkeitsbegleitend qualifiziert.

7. Qualität und Professionalität der Leitungspersonen im Fortbildungssystem

- Für die Leitungspersonen liegen Kompetenz- und Aufgabenprofile vor.
- Leitungspersonen im Fortbildungssystem legen für ihre Einrichtung eine Fortbildungsplanung vor bei Einbezug des je eigenen Fortbildungsbedarfs.

Dieser Aufriss fokussiert allein die Governanceperspektive auf das Fortbildungssystem und bedarf der weiteren Ausdifferenzierung bzw. Formatierung in den Bereichen nach Dimensionen und Merkmalen/Indikatoren. Die übergeordnete Leitfrage ist dabei, mit welcher Qualität bzw. Wirksamkeit staatliche Fortbildungssysteme gesteuert werden sollten, um nachweisliche Fortbildungswirksamkeit „vor Ort“ in Schulen und Fortbildungsveranstaltungen zu ermöglichen bzw. zu sichern und an welchen Standards Fortbildungspolitik und Systemsteuerung sich dabei orientieren sollten. Mit einer solchen Entscheidung für evidenzbasierte Fortbildungsgovernance stellte sich die staatliche LFB selbst unter den Anspruch der „KMK-Gesamtstrategie zum Bildungsmonitoring“ und könnte an Qualität/Wirksamkeit gewinnen sowie an Glaubwürdigkeit und Akzeptanz bei Schulen und Lehrkräften. Das Instrument eines „Orientierungsrahmens Fortbildungsqualität“ wäre dabei konstruktiv und hilfreich.

Die Bildungsministerien als verantwortliche Governance-Akteure selbst unter den Anspruch von Qualitätsstandards ihrer Aufgabenerfüllung und deren Evaluation zu stellen, um das Fortbildungssystem weiterzuentwickeln und effektiver zu machen, wird sehr viele Einsichten und Bereitschaften bei den zuständigen Ministerien erfordern in Verbindung mit einschlägigen Daten und neuen Konzepten sowie mit so viel wissenschaftlicher Beratung und Begleitung wie möglich!

Literaturverzeichnis

- Altrichter, H. (2010): Lehrerfortbildung im Kontext von Veränderungen im Schulwesen. In: Müller, H. F., Eichenberger, A., Lüders, M., May, J. (Hrsg.) (2010): Lehrerinnen und Lehrer lernen. Konzepte und Befunde zur Lehrerfortbildung. Münster: Waxmann
- Baumert, J. (2014): Jürgen Baumert im Gespräch mit Botho Priebe: Im Fokus der Lehrerfortbildung – Optimierung des Lernens. In: Lernende Schule 68/2014. Seelze/Velber: Friedrich Verlag
- Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (2021): Bundesqualitätsrahmen für Fort- und Weiterbildung & Schulentwicklungsberatung an den Pädagogischen Hochschulen. Wien
- Daschner, P., Hanisch, R. (Hrsg.) (2019): Lehrkräftefortbildung in Deutschland. Bestandsaufnahme und Orientierung. Weinheim, Basel: Juventa
- Fend, H. (1986): Gute Schulen – schlechte Schulen. Die einzelne Schule als pädagogische Handlungseinheit. In: Die Deutsche Schule, H. 3/1986
- Hattie, J. (2009): Visible Learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement. London, New York: Routledge
- Heinemann, U. (2019): Lehrkräftefortbildung – insbesondere Fort- und Weiterbildung. Ein Überblick in kritisch-analytischer Absicht. In: Priebe, B., Böttcher, W., Heinemann, U., Kubina, C.. (Hrsg.) (2019): Steuerung und Qualitätsentwicklung in Fortbildungssystemen. Probleme und Befunde – Standardbildung und Lösungsansätze. Hannover: Klett Kallmeyer
- Helmke, A. (2016): Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts. Seelze/Velber: Klett Kallmeyer
- Kultusministerkonferenz: Ländergemeinsame Eckpunkte zur Fortbildung von Lehrkräften als ein Bestandteil ihrer Professionalisierung in der dritten Phase der Lehrerbildung. Entwurf mit Stand vom 13. 2. 2020
- Lipowsky, F. (2010): Empirische Befunde zur Wirksamkeit von Lehrerfortbildung. In: Müller, F. H., Eichenberger, A., Lüders, M., Mayr, J.: Lehrerinnen und Lehrer lernen. Konzepte und Befunde zur Lehrerfortbildung. Münster: Waxmann
- Lipowsky, F. (2019): Konzeptionelle Merkmale wirksamer Fortbildung für Lehrkräfte. In: Priebe, B., Böttcher, W., Heinemann, U., Kubina, C. (Hrsg.) (2019): Steuerung und Qualitätsentwicklung im Fortbildungssystem. Probleme und Befunde – Standardbildung und Lösungsansätze. Hannover: Klett Kallmeyer
- Pasternak, P., Baumgarth, B., Paschke, S., Thielemann, N. (2017): Drei Phasen. Die Debatte zur Qualitätsentwicklung in der Lehrer_innenfortbildung. Bielefeld: Bertelsmann
- Priebe, B. (2014): Anforderungen an eine neue Lehrerfortbildung. Wirksamkeit, Qualitätsentwicklung und Qualitätsstandards. In: Lernende Schule 68/2014. Seelze/Velber: Friedrich Verlag
- Priebe, B., Böttcher, W., Heinemann, U., Kubina, C. (Hrsg.) (2019): Steuerung und Qualitätsentwicklung im Fortbildungssystem. Probleme und Befunde – Standardbildung und Lösungsansätze. Hannover: Klett Kallmeyer
- Priebe, B. (2019): Effektive Steuerung/Governance des Fortbildungssystems im Rahmen der staatlichen Bildungsverwaltung als Bedingung seiner Wirksamkeit: Ein „Orientierungsrahmen zur Steuerung/Governance des Fortbildungssystems“. In: Priebe, B., Böttcher, W., Heinemann, U., Kubina, C. (Hrsg.) (2019): Steuerung und Qualitätsentwicklung im Fortbildungssystem. Probleme und Befunde – Standardbildung und Lösungsansätze. Hannover: Klett Kallmeyer
- Terhart, E. (2019): Langfristige Lernprozesse in der Lehrerbildung: Die „dritte Phase“. In: Priebe, B., Böttcher, W., Heinemann, U., Kubina, C. (Hrsg.) (2019): Steuerung und Qualitätsentwicklung im Fortbildungssystem. Probleme und Befunde – Standardbildung und Lösungsansätze. Hannover: Klett Kallmeyer

Colin Jeschke¹
 Aiso Heinze¹
 Maïke Abshagen²

¹IPN – Leibniz-Institut für die Pädagogik der
 Naturwissenschaften und Mathematik
²Institut für Qualitätsentwicklung an Schulen
 Schleswig Holstein (IQSH)

Kognitiv aktivieren – Lernerfolg sichern: Eine Initiative des Landes Schleswig-Holstein unter Beteiligung des Landesinstituts, des IPN Kiel und des Ministeriums zur Verbesserung des Mathematikunterrichts

Im Fach Mathematik wird regelmäßig über große Anteile an Schülerinnen und Schülern auf niedrigen Kompetenzniveaus berichtet (z. B. Reinhold, Reiss, Diedrich, Hofer & Heinze, 2018). Als veränderbarer Einflussfaktor für das schulische Lernen wird dabei die Unterrichtsqualität und die professionelle Kompetenz von Lehrkräften angesehen, die beide über Fortbildungen beeinflusst werden können (z. B. Hattie, 2009; Kunter & Baumert, 2011). Damit Lehrkräfte und Mathematikkollegien Fortbildungsangebote systematisch und zielgerichtet nutzen können, ist ein kohärentes Angebot notwendig. Ziel der vom Institut für Qualitätsentwicklung an Schulen in Schleswig-Holstein (IQSH) und dem Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik (IPN) gestarteten Offensive *mathe.sh* ist deshalb, die Verbesserung der inhaltlichen Strukturierung und Fokussierung aller vorhandenen Fortbildungsangebote für Mathematiklehrkräfte in Schleswig-Holstein (SH). Damit soll eine höhere Kohärenz des Angebots über mehrere Jahre hinweg erreicht werden. Gleichzeitig sollen Aspekte dieser Struktur auch in das Ausbildungsangebot für die zweite Phase der Lehrkräftebildung in SH übernommen werden. Der vorliegende Beitrag gibt einen Überblick über das Rahmenkonzept zur inhaltlichen Strukturierung und Fokussierung des Fortbildungsangebots in SH, die Implementationsschritte und über die wissenschaftliche Studie zur Begleitung der Implementation von *mathe.sh*.

Forschungsstand zur Wirksamkeit von Fort- und Weiterbildungsangeboten in SH

Die Fort- und Weiterbildung von Lehrkräften dient „*der Erhaltung und Erweiterung der beruflichen Kompetenz der Lehrpersonen und trägt dazu bei, dass Lehrerinnen und Lehrer den jeweils aktuellen Anforderungen ihres Lehramtes entsprechen*“ (Daschner, 2004, S. 291). Insbesondere dienen Fort- und Weiterbildungsangebote dazu, individuelle Wissenslücken bei Lehrkräften zu schließen und neue wissenschaftliche Erkenntnisse über das Lehren und Lernen an die Schulen zu transferieren (Terhart, 2000; Zajicek, 2019). Aufgrund der hohen Bedeutung, die der dritten Phase der Lehrkräftebildung daher zukommt, sind Fort- und Weiterbildungsangebote besonders in den letzten Jahren vermehrt in den Fokus der Forschung geraten. Besonderem Interesse kommt hierbei die Erforschung von Qualitätsmerkmalen wirksamer Fortbildungsangeboten, der Generierung von Leitfäden für die Gestaltung effektiver Angebote sowie der Identifizierung von Missständen bei der Implementation von Fortbildungsangeboten zu.

Eines dieser Missstände betrifft die inhaltliche Strukturierung des Fortbildungsangebotes in Schleswig-Holstein. Während aus Sicht der Forschung die inhaltliche Ausrichtung von Fortbildungsangeboten sowie die Orientierung an den Bedarfen der Lehrkräfte (Lipowsky & Rzejak, 2021) als zentrale Qualitätsmerkmale gelten und entsprechend zumindest ein teilweise strukturiertes Curriculum erforderlich wäre, werden Fortbildungsangebote vorwiegend unsystematisch angeboten und von den Lehrkräften und Fachkonferenzen aufgrund persönlicher Interessen oder Anliegen ausgewählt¹ (z. B. Oelkers, 2015; Pasternack, Baumgarth, Burkhardt, Paschke, & Thielemann, 2017). Die Landesfachberatungen sorgen teilweise dafür, dass es ausgewogene Angebote gibt, aber die Fortbildungsveranstaltungen finden weitgehend separiert voneinander statt (Oelkers, 2015; Pasternack et al., 2017). Insbesondere gibt es in Schleswig-Holstein kein Curriculum oder einen anderweitigen roten Faden für die dritte Phase der Lehrkräftebildung, auf dem die Bildungsangebote operieren. Es bedarf somit eines Konzeptes mit dem das Fortbildungsangebot systematisiert und für Lehrkräfte und Fachkonferenzen inhaltlich transparent wird.

¹ Für eine Übersicht, nach welchem Mechanismus andere Bundesländer die einzelnen Fortbildungen anbieten, s. Pasternack, Baumgarth, Burkhardt, Paschke, & Thielemann (2017).

Metastruktur zur inhaltlichen Systematisierung von Fortbildungen

Vor diesem Hintergrund haben das IQSH und das IPN Kiel einen Ansatz entwickelt, um die vorhandenen Fortbildungen für Mathematiklehrkräfte kohärent auf Aspekte der Unterrichtsqualität auszurichten. Das Konzept wird auf der Nutzungsseite durch eine Kommunikationsstrategie über die Fachkonferenzleitungen unterstützt. Ziel ist dabei nicht, eine Neuentwicklung der einzelnen Fortbildungen anzustreben, sondern stattdessen vorhandene Fortbildungen durch die Einbettung in eine kohärente und wiedererkennbare Metastruktur effektiver zu machen.

Die Metastruktur des mathe.sh-Rahmenkonzepts (Abbildung 1) steht unter der Leitidee „Kognitiv aktivieren – Lernerfolg sichern“, den zwei zentralen Aspekten der fachspezifischen Unterrichtsqualität (Baumert & Kunter, 2011). Ziel der Initiative ist es, dass sich sämtliche bestehende und zukünftige Fortbildungsveranstaltungen in SH so in das Rahmenkonzept einsortieren, dass nicht nur der Beitrag der Veranstaltung zur Leitidee deutlich wird, sondern auch klar herausgestellt wird, wie die Veranstaltungen zur professionellen fachspezifischen Kompetenz der Lehrkräfte beitragen, um Schülerinnen und Schüler kognitiv zu aktivieren und/oder fortlaufend den Lernerfolg zu überprüfen. Hierzu wurden in der Metastruktur zunächst drei Hauptkategorien formuliert, die auf den Facetten des professionellen fachdidaktischen Wissens von Mathematiklehrkräften (Wissen über das Verständlichmachen von mathematischen Inhalten, Wissen über das kognitive Potential von Mathematikaufgaben, Wissen über mathematikbezogene Schülerkognitionen) aufbauen (vgl. Krauss et al., 2008):

1. **Kohärente Struktur des Lernangebots (A):** Fortbildungen, die sich der Kategorie A zuordnen, legen einen Schwerpunkt auf die curriculare Einbettung sowie didaktische Zugänge und Prinzipien der inhaltlichen Unterrichtsgestaltung, die bei der Planung einer curricularen Themeneinheit zu berücksichtigen sind.
2. **Effektive Nutzung des Lernmaterials (M):** Fortbildungen, die sich der Kategorie M zuordnen, legen einen Schwerpunkt auf die Konkretisierung des (kohärenten) Lernangebots in Form von Lernmaterial sowie dessen unterrichtliche Implementation bezogen auf die Unterrichtsbedingungen in einer konkreten Klasse. Dies umfasst sowohl die Vorbereitung von qualitativ hochwertigen Aufgaben und Unterrichtsmaterialien als auch deren Einsatz im Rahmen der Unterrichtsgestaltung.
3. **Formative Lernbegleitung (B):** Fortbildungen, die sich der Kategorie B zuordnen, legen einen Schwerpunkt auf die Unterstützung der Lernenden durch Diagnostik und Feedback.

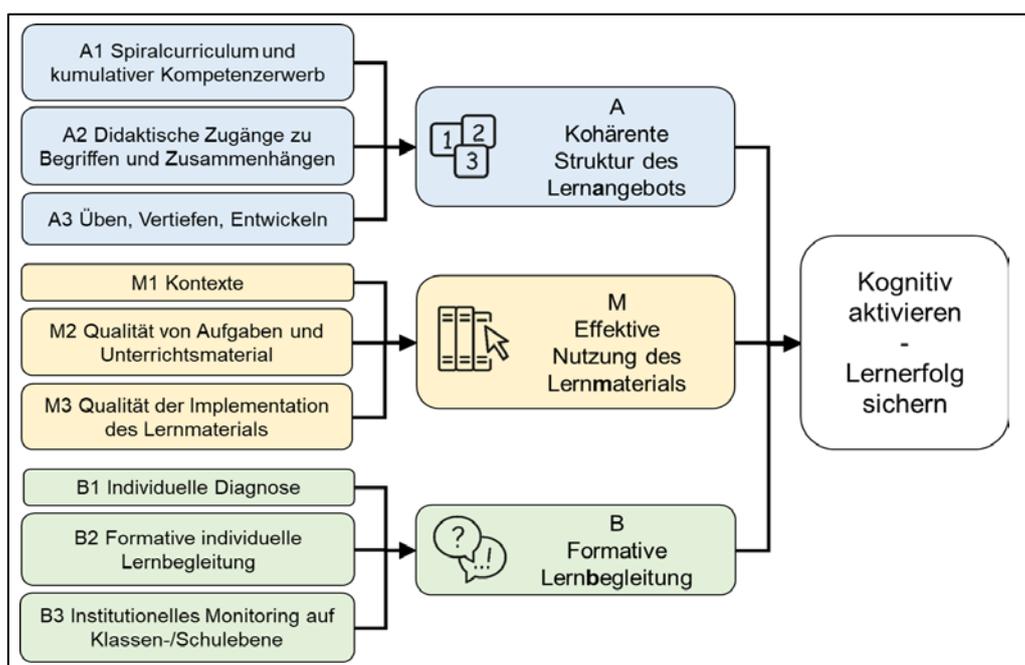


Abb. 1: Metastruktur für Fortbildungsangebote von mathe.sh.

Die kohärente Struktur des Lernangebots und die effektive Nutzung des Lernmaterials tragen insbesondere zur Gestaltung eines kognitiv aktivierenden Mathematikunterrichts bei, die formative Lernbegleitung dagegen zur fortlaufenden Überprüfung und letztendlichen Sicherung des Lernerfolgs. Jeder der drei Aspekte der Unterrichtsgestaltung wird wiederum durch drei Themenfelder ausdifferenziert, die im Rahmen konkreter Fortbildungsangebote adressiert werden können. Dabei ist eine Mehrfachzuordnung möglich, sodass ein Fortbildungsangebot auf mehrere Themenfelder abzielen kann. Für diese Themenfelder muss das Fortbildungsangebot dann einen Schwerpunkt setzen, der auch explizit gemacht werden muss.

Implementation des Rahmenkonzepts und wissenschaftliche Begleitung

Nach erfolgreicher Entwicklung der Metastruktur erfolgt derzeit die Implementation des Rahmenkonzepts beim Personal für die Fortbildungen für Mathematiklehrkräfte in SH. Über speziell für mathe.sh angefertigtes Begleitmaterial sowie über die Fortbildungen selbst wird die Metastruktur dann in die Mathematikkollegien (inkl. fachfremd unterrichtenden Lehrkräften) und somit in die Fachkonferenzen der Schulen in SH getragen. Zusätzlich werden die Fachkonferenzleitungen direkt vom IQSH über die neuartige Rahmung der Fortbildungsangebote informiert. In den Fachkonferenzen und Mathematikkollegien sollen auf dieser Basis fundierte und systematische Entscheidungen für zukünftige Fortbildungsbesuche getroffen werden, um so langfristig eine Verbesserung der professionellen Kompetenz der Lehrkräfte, des Mathematikunterrichts und der Leistungen der Schülerinnen und Schüler zu erreichen (Abb. 2).

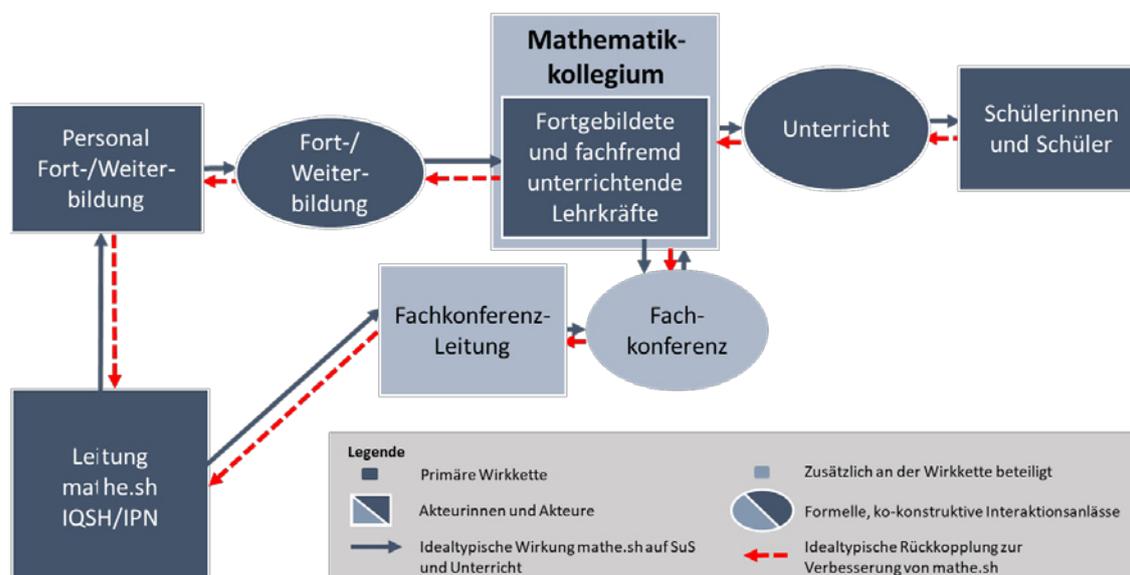


Abb. 2: Vereinfachtes Wirkmodell der Implementation des mathe.sh-Rahmenkonzepts. Weitere bedeutsame Akteurinnen und Akteure wie Schulleitungen und Schulaufsicht werden hier zur Vereinfachung nicht abgebildet.

Um die beschriebene Wirkkette empirisch zu untersuchen wird derzeit eine wissenschaftliche Begleitung durch das IPN geplant. Hierfür sollen an verschiedenen Stellen im Wirkmodell (z. B. Fortbildungspersonal, Mathematiklehrkräfte, Fachkonferenzleitungen) Fragebogeninstrumente eingesetzt und Interviewstudien durchgeführt werden. Zielvariablen sind hierbei u. a. die Akzeptanz und Bereitschaft zur Umsetzung des Rahmenkonzepts (beim Fortbildungspersonal), die Relevanz von mathe.sh bei der Fortbildungsplanung in den Schulen und die wahrgenommene Veränderung des Fortbildungsangebots (bei den Lehrkräften und Fachkonferenzen). Auch eine Untersuchung der Unterrichtsqualität und Schülerleistungen wird in Betracht gezogen. So soll geprüft werden, ob durch eine Fokussierung des Fortbildungsangebots und der damit verbundenen Strukturierung der dritten Phase der Lehrkräftebildung eine Verbesserung des Mathematikunterrichts erreicht werden kann.

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 Kompetenz von Lehrkräften: Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 29–54). Münster: Waxmann.
- Daschner, P. (2004). Dritte Phase an Einrichtungen der Lehrerfortbildung. In S. Blömeke, P. Reinhold, G. Tulodziecki, & J. Wildt (Hrsg.), *Handbuch Lehrerbildung* (S. 290–301). Braunschweig. Bad Heilbrunn: Westermann ; Klinkhardt.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London/New York: Routledge.
- Krauss, S., Neubrand, M., Blum, W., Baumert, J., Brunner, M., Kunter, M., & Jordan, A. (2008). Die Untersuchung des professionellen Wissens deutscher Mathematik-Lehrerinnen und -Lehrer im Rahmen der COACTIV-Studie. *Journal für Mathematik-Didaktik*, 29(3–4), 233–258. <https://doi.org/10.1007/BF03339063>
- Kunter, M., & Baumert, J. (2011). Das mathematikspezifische Wissen von Lehrkräften, kognitive Aktivierung im Unterricht und Lernfortschritte von Schülerinnen und Schülern. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss, & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften: Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 163–192). Münster: Waxmann.
- Lipowsky, F., & Rzejak, D. (2021). *Fortbildungen für Lehrpersonen wirksam gestalten: Ein praxisorientierter und forschungsgestützter Leitfaden*. <https://doi.org/10.11586/2020080>
- Oelkers, J. (2015). *Qualitätsprobleme und Entwicklungschancen der Lehrerfortbildung* [Schriftliche Zusammenfassung des Vortrags im Landesinstitut für Schule und Medien]. Ludwigsfelde: Landesinstitut für Schule und Medien Ludwigsfelde. <https://www.uzh.ch/cmsssl/ife/de/institut/emeriti/oelkersjuergen/vortraegeprofoelkers/vortraege2015.html>
- Pasternack, P., Baumgarth, B., Burkhardt, A., Paschke, S., & Thielemann, N. (2017). *Drei Phasen: Die Debatte zur Qualitätsentwicklung in der Lehrer_innenbildung*. Bielefeld: wbv.
- Reinhold, F., Reiss, K., Diedrich, J., Hofer, S., & Heinze, A. (2018). 8 Mathematische Kompetenz in PISA 2018 – aktueller Stand und Entwicklung. In K. Reiss, M. Weis, E. Klieme, & O. Köller (Hrsg.), *PISA 2018 – Grundbildung im internationalen Vergleich* (S. 187–209). Münster, New York: Waxmann.
- Terhart, E. (2000). *Perspektiven der Lehrerbildung in Deutschland: Abschlussbericht der von der Kultusministerkonferenz eingesetzten Kommission*. Beltz.
- Zajicek, A. (2019). *Einflussfaktoren von Lehrerfortbildung: Eine Online-Befragung von Biologielehrerinnen und Biologielehrern in NRW*. Berlin: Logos.

Saskia Schicht¹
 Renate Schüssler²
 Ann-Cathrin Obermeier³

¹Bielefeld School of Education

²Bielefeld School of Education

³Bielefeld School of Education

Gemeinsam aus unterschiedlichen Perspektiven – Phasenverbindende Fortbildungen im Workshopprogramm *BiConnected*

Genese und grundlegende Ausgestaltung von *BiConnected*

Gemeinsam an unterschiedlichen aktuellen Themen arbeiten, voneinander und miteinander diskutieren und lernen – das ist das Grundanliegen des phasenverbindend angelegten Workshopprogramms *BiConnected*. Dieses wird seit Herbst 2015 von der Bielefeld School of Education der Universität Bielefeld gemeinsam mit den lehrer*innenbildenden Fakultäten und weiteren Kooperationspartner*innen durchgeführt. Unter dem Motto *Impulse für den Schulalltag* bündelt das Programm verschiedenste Angebote für Lehrkräfte, Lehramtsanwärter*innen und Studierende. Insgesamt umfasst ein Workshopprogramm, das zweimal jährlich erscheint, ca. 30 bis 40 Angebote. Diese sind nach vier thematischen Schwerpunkten gegliedert:

- Schule der Vielfalt,
- Impulse für Schul- und Unterrichtsentwicklung,
- Fachliche Zugänge und fachdidaktische Perspektiven sowie
- Lehrer*innengesundheit.



[Abb. 1]

Neben Einzelworkshops befinden sich auch kleinere Workshopreihen in der Umsetzung, um den Forderungen nach besseren Vernetzungsmöglichkeiten und dem Wechsel von Praxis- und Reflexionsphasen sowie von Input und praktischer Umsetzung der erlernten Inhalte (vgl. Müller et al., 2010; Lipowsky, 2010) verstärkt Rechnung zu tragen. So soll eine größere wechselseitige Verschränkung von Theorie und Praxis unterstützt werden. Das Workshopprogramm wird u.a. an die mehr als 500 Schulen der Region verschickt und auf einem eigenen [Fortbildungsportal](#) gepflegt.

Seit September 2020 wird das Workshopprogramm, ausgelöst durch die Erfordernisse der Pandemie-Schutzmaßnahmen, in synchronen Videokonferenzen durchgeführt.

Phasenverbindend angelegte Lehrer*innenfortbildung – Mehrwerte und Herausforderungen

Grundlegend ist die Ausbildung von Lehrkräften in drei Phasen gegliedert: universitäre Ausbildung als erste Phase, Vorbereitungsdienst als zweite Phase und Berufseinstiegsphase sowie fortlaufende Professionalisierung von Lehrkräften als dritte Phase (vgl. Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland vom 16.10.2008 i. d. F. vom 16.05.2019, S. 3ff.). Lehrer*innenbildende Angebote, die diese unterschiedlichen Phasen einbeziehen bzw. miteinander verknüpfen, können als phasenverbindend verstanden werden.

Insbesondere in der dritten Phase sind die Lerngelegenheiten für Lehrkräfte divers. Eine zentrale formelle Lerngelegenheit dieser Phase ist die Fort- und Weiterbildung (vgl. Richter, 2016, S. 245f.) Diese hat wichtigen Stellenwert für eine sukzessive Professionalitätsentwicklung und das sog. „teacher empowerment“ (Altrichter, 2010, S. 17). Lipowsky und Rzejak weisen darauf hin, dass aufgrund der „Komplexität des Unterrichts und den sich stets verändernden gesellschaftlichen und schulischen Rahmenbedingungen“ (Lipowsky & Rzejak, 2017, S. 379) nicht davon auszugehen ist, dass in der Ausbildung der ersten und zweiten Phase alle erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten bereits erworben wurden (vgl. ebd., S. 379f.). Darüber hinaus wenden Lipowsky und Rzejak

ein, dass „relevante Handlungskompetenzen von Lehrkräften nicht alleine aufgrund zunehmender Berufserfahrung in ausreichendem Maße“ weiterentwickelt werden (ebd., S. 379f.). Entsprechend schreiben sie der Lehrer*innenfortbildung insgesamt eine bedeutsame Rolle zu für einen Prozess des lebenslangen Lernens (vgl. ebd.).

Dieser Forderung nach Lehrer*innenfortbildung will *BiConnected* mit seinem universitär angesiedelten Programm Rechnung tragen. Dabei versteht sich das Programm grundlegend als phasenverbindend, indem es sowohl Lehrkräfte als auch Studierende und Lehramtsanwärter*innen adressiert. Denn im Sinne eines lebenslangen Lernens entstehen nicht nur Fortbildungsanlässe für Lehrkräfte, sondern ebenso mannigfaltige Schnittstellen, an denen Lehrkräfte gemeinsam mit Studierenden und Lehramtsanwärter*innen lernen können – miteinander und voneinander. Zudem gibt es vielfältige Möglichkeiten, wie die lehrenden Akteure (Lehrkräfte, Fachleitungen, Universitätsdozent*innen in den beteiligten Institutionen) gemeinsam Lehr-Lern-Prozesse planen und durchführen können. Phasenverbindende Angebote bieten also die Chance zu unterschiedlichen kooperativen Lehr- und Lernformen zwischen Lehrkräften, Lehramtsanwärter*innen und Studierenden.

Eine umfassend angelegte phasenverbindende Lehrer*innen(fort)bildung eröffnet weitreichende Chancen für alle beteiligten Akteure: Sie ermöglicht es zum einen, Kooperationen zwischen Schule, Universität und Studienseminar zu ermöglichen oder zu intensivieren. Zum anderen schafft sie die Möglichkeit für Lehr-Lern-Arrangements, die Theorie und Praxis multiperspektivisch aufeinander beziehen und miteinander verknüpfen. Lehrende können Kontakte ‚in das Feld‘ Schule aufnehmen und bei Bedarf weitere Kooperationen anbahnen. Lehrkräfte erhalten die Möglichkeit, sich im Dialog mit Lehrenden und Studierenden mit aktuellen Forschungsergebnissen und Themen auseinanderzusetzen und aktiv und auf Augenhöhe ihre Praxiserfahrungen sowie ihr Wissen einzubringen. Die Workshopteilnehmenden können so einen institutionenübergreifenden Austausch erfahren, der ihnen unter anderem differenziertere Blickwinkel auf die Inhalte ermöglicht.

Auch mittelbar kann das phasenverbindend angelegte Programm zu einer Qualitätssicherung und -entwicklung in allen Phasen der Lehrer*innenbildung beitragen, etwa wenn Mentor*innen im Praxissemester auf die mit dem Forschenden Lernen verbundenen Herausforderungen vorbereitet werden und ihre Wahrnehmung schärfen für die Perspektiven der Studierenden (vgl. Schüssler, 2017). Durch die Workshops soll an den Schulen die Entwicklung eines grundlegend forschungsoffene(re)n Klimas unterstützt werden. Über die Workshops zum Umgang mit Vielfalt in der Schule beispielsweise können Lehrkräfte sich mit aktuellen Ansätzen und Konzepten zu Inklusion, Mehrsprachigkeit, Gendersensibilität, interkulturelle Perspektiven oder Deutsch als Zweitsprache beschäftigen. Die Angebote zum Themenfeld der Schul- und Unterrichtsentwicklung ermöglichen es, aktuelle Forschungsansätze mit Lehrkräften zu diskutieren und mit multinstitutionellem Blick zu reflektieren. Studierende können durch phasenverbindende Lernsettings bereits im Studium für den beim Übergang in die eigene Berufstätigkeit notwendigen Rollenwechsel sensibilisiert werden. Sie können zudem ein vertieftes Verständnis erwerben für Anforderungen und auch Rollenkonflikte ihres späteren Tätigkeitsfeldes.

Phasenverbindend angelegte Fortbildungssettings können also mannigfaltige Chancen für alle beteiligten Akteure und Institutionen bieten. Doch universitäre Lehrer*innenfortbildungsangebote bergen auch Herausforderungen, die mit Fragen der Zuständigkeit für Lehrer*innenfortbildung, der Anerkennung als Lehrer*innenfortbildung sowie den organisatorisch-finanziellen Rahmenbedingungen und institutionellen Verantwortlichkeiten zusammenhängen (vgl. dazu Daschner & Hanisch, 2019; für das Beispiel Nordrhein-Westfalen ferner: Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen, o.J.)

Aber auch die phasenverbindende Anlage von Fortbildungsangeboten selbst kann Herausforderungen bergen. Das kann zum einen der Eindruck einer möglichen ‚Praxisferne‘ der Universität als ‚Elfenbeinturm‘ sein, der den institutionenübergreifenden Austausch erschwert. Das kann zum anderen aber auch der Umgang mit unterschiedlichen Wissens- und Erfahrungsständen und ggf. auch Erwartungshorizonten der Beteiligten in den konkreten phasenverbindenden Angeboten sein, der sich als herausforderungsvoll gestaltet, um allen Beteiligten gelingende Lernerfahrungen zu ermöglichen.

Gerade phasenverbindende Fortbildungen bieten aber insgesamt – trotz aller Herausforderungen und bestehenden Hürden – Mehrwerte und Potentiale für Universität und

Schule gleichermaßen. Diese will sich das Programm *BiConnected – Phasenverbindendes Lernen* zu Eigen machen, indem es mit seinen Workshops ein Angebot für Lehrkräfte, Lehramtsanwärter*innen und Studierende schafft.

„Austausch mit anderen, von deren Wissen profitieren“ – Qualitätssicherung durch die formative Evaluation des Programms

Das Workshopprogramm *BiConnected* wird durch zwei formative Evaluationsformate fortlaufend begleitet: zum einen durch die Befragung der Teilnehmenden (seit 2017) und zum anderen durch die Befragung der Referent*innen (seit 2019). Jeder Workshop wird einzeln evaluiert. Die Teilnehmenden werden z.B. zu Information und Beratung im Vorfeld, persönlichen Fortbildungszielen, Wahrnehmung der Inhalte und deren didaktischer Umsetzung sowie persönlichem Erkenntnisgewinn befragt. Hierfür wird eine Kombination aus dichotomen Antwortmöglichkeiten, 4-stufigen Likert-Skalen sowie Multiple-Choice-Angaben und offenen Antwortformaten gewählt. Die Referent*innen werden – teilweise analog zu den Teilnehmenden – zum Beispiel zu Fragen der inhaltlichen und didaktischen Gestaltung der Workshops sowie zur Themenwahl ihres Workshops, der methodischen Umsetzung im Präsenz- oder Online-Format und ihren persönlichen Perspektiven hinsichtlich zukünftiger Workshops befragt. Der Fragebogen für Referent*innen setzt sich ebenfalls aus geschlossenen und offenen Antwortformaten zusammen.

Zentrale Befunde (aus der Auswertung des Sommerprogramms 2021) sind zum einen eine insgesamt hohe Zufriedenheit der Teilnehmenden mit den Angeboten im Allgemeinen: 91,4% würden den besuchten Workshop weiterempfehlen. Zum anderen wird die Mischung aus Lehrkräften, Lehramtsanwärter*innen und Studierenden, also das phasenverbindende Design, positiv bewertet. So geben 74,7% an, die Zusammensetzung der Gruppe als passend empfunden zu haben. In den offenen Antworten wird deutlich, dass neben praktischen Übungen insbesondere der Austausch mit anderen sehr gut angenommen wird.

Eine summative Gesamtauswertung über alle Befragungen seit 2017 bietet neben elementaren statistischen Kennzahlen (z.B. Anzahl der Teilnehmenden) u.a. Potential zur Ableitung neuer Themenbedarfe wie beispielsweise Kommunikationstraining oder Umgang mit Gewalt sowie zeitlicher Präferenzen bei der Umsetzung der Angebote. Demnach lässt sich über die Evaluation eine deutlich gewachsene Wahrnehmung der Angebote verzeichnen und sie gibt Anhaltspunkte für eine kontinuierliche datenbasierte Weiterentwicklung des Programms, sowohl auf inhaltlicher als auch auf didaktischer und organisatorischer Umsetzungsebene.

Ausblick

BiConnected als grundlegend phasenverbindend angelegtes Workshopprogramm hat sich mittlerweile in der Region etabliert.

Auch die bedingt durch die Corona-Pandemie notwendige Umstellung auf Online-Formate wird evaluiert und sowohl von Referent*innen als auch von Teilnehmenden aller Institutionen ausgesprochen gut angenommen. Perspektivisch will sich das Projekt anknüpfend an die Bedarfe der Schulen und die Besonderheiten am Standort Bielefeld sukzessive weiterentwickeln. Dazu werden neben der Erschließung weiterer thematischer Felder für Workshops auch die dauerhafte Umsetzung durch Präsenz-, Online- und Hybridformate in den Blick genommen. Die Begleitforschung mittels Befragungen der Teilnehmenden und Referent*innen mit hohen Rücklaufquoten gibt vielfältige Anhaltspunkte für eine datenbasierte und qualitätsorientierte Weiterentwicklung des phasenverbindenden Programms von *BiConnected*.

Literatur

- Altrichter, H. (2010). *Lehrerfortbildung im Kontext von Veränderungen im Schulwesen*. In: Müller, F. et al. (Hrsg.): *Lehrerinnen und Lehrer lernen. Konzepte und Befunde zur Lehrerfortbildung*. Waxmann: Münster, S. 17-34.
- Daschner, P., Hanisch, R. (Hg.) (2019). *Lehrkräftefortbildung in Deutschland. Bestandsaufnahme und Orientierung. Ein Projekt des Deutschen Vereins zur Förderung der Lehrerinnen- und Lehrerfortbildung e.V. (DVLfB)*. Weinheim: Beltz Juventa.
https://www.schulministerium.nrw/system/files/media/document/file/Expertenbericht_Lehrerfortbildung.pdf [27. Mai 2021]
- Lipowsky, F. (2010). *Lernen im Beruf. Empirische Befunde zur Wirksamkeit von Lehrerfortbildung*. In: Müller, F. et al. (Hrsg.): *Lehrerinnen und Lehrer lernen. Konzepte und Befunde zur Lehrerfortbildung*. Waxmann: Münster, S. 51-70.
- Lipowsky, F., Rzejak, D. (2017). *Fortbildungen für Lehrkräfte wirksam gestalten – Erfolgsversprechende Wege und Konzepte aus Sicht der empirischen Bildungsforschung*. In: *Bildung und Erziehung* 70 (4). S. 379 – 399.
- Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen (Hg.) (o.J.). *Evaluation der Lehrerfortbildung in NRW – Stellungnahme der Expertengruppe*.
- Müller, F., Eichenberger, A., Lüders, M.; Mayr, J. (2010). *Prolog: Die Entdeckung der dritten Phase der Lehrerbildung*. In: dies. (Hrsg.): *Lehrerinnen und Lehrer lernen. Konzepte und Befunde zur Lehrerfortbildung*. Waxmann: Münster, S. 9-13.
- Richter, D. (2016). *Lehrerinnen und Lehrer lernen. Fort- und Weiterbildung im Lehrerberuf*. In: *Beruf Lehrer/Lehrerin*. Ein Studienbuch. Hrsg. Von Martin Rothland. Münster & New York: Waxmann. S. 245 – 260.
- Schüssler, R., (2017). *Fortbildungsangebote zur Unterstützung Forschenden Lernens im Praxissemester*. In: *Forschendes Lernen im Praxissemester. Zugänge, Konzepte, Erfahrungen*. Schüssler R, Schöning A, Schwier V, Schicht S, Gold J, Weyland U (Eds); Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 225-234.
- Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland: *Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung* (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.10.2008 i. d. F. vom 16.05.2019).
https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2008/2008_10_16-Fachprofile-Lehrerbildung.pdf [28. April 2021]

Clemens Seyfried¹
Lukas Hofmann²

¹PH Linz
²GIZ gGmbH, Berlin

Digitale Beratungsräume in der Praxis. Wie gelingt kollegiale Fallberatung digital in der Praxis?

Schon vor der Pandemie stellte die Arbeit an Schulen umfangreiche Herausforderungen an die pädagogischen Fachkräfte. Einerseits sollen Kompetenzen für Schüler*innen stetig ausgebaut werden, andererseits sind Lehrkräfte und andere pädagogischen Fachkräften vielen anderen Aufgaben gegenübergestellt. Das Ausgleichen unterschiedlicher Erwartungshaltungen seitens unterschiedlicher Gruppen bedarf besonderer, persönlicher, psychosozialer Ressourcen wie psychische Stabilität, Resilienz und Widerstandsfähigkeit im Alltag. Besonders herausfordernd wird dies, wenn der kollegiale Austausch während der Beschränkung der physischen Kontakte unterbrochen wird.

Die veränderte Situation durch die Pandemie bringt zudem neue Herausforderungen mit sich. Virtuelle Kommunikation impliziert eine Reduktion zwischenmenschlicher Interaktionsmöglichkeiten und verlangt eine hohe Konzentration in Richtung verbaler Verständlichkeit, auch bezüglich der Interpretationen des Interaktionsgeschehens auf mehreren Ebenen (kognitive, soziale und emotionale Erwartungen und Belastungsgrenzen).

Eine Methode mit diesen Herausforderungen umzugehen, ist die kollegiale Fallberatung. Im Projekt SuRe online (SuRe steht für „Subjektive Relevanz“) wird pädagogischen Fachkräften eine Methode zur Bearbeitung komplexer Anforderungen nach Einschätzung der subjektiven Relevanz (Methode nach Clemens Seyfried) angeboten. Aus der Perspektive der Lehrer*innenbildung stellt es einen Beitrag zu Fragen von Praxis und Theorie in der Lehrer*innenbildung (vgl. Schneider & Cramer, 2020) dar. Als Theorierahmen in diesem Kontext steht u. a. die strukturtheoretische Professionstheorie nach Helsper (2011), nach der sich Professionalität dort zeigt, wo alltägliches Handeln für die Bewältigung von Krisen und Konflikten scheitert. Antinomien, Spannungen und Krisenbewältigung sind bestimmende Elemente professionellen Handelns.

Hier unterstützt das Modell der Subjektiven Relevanz durch ein Modell der kollegialen Beratung, welche auch theoretische Einflüsse aus der Salutogenese (Antonovsky, 1997) und Selbststimmungstheorie (Deci & Ryan, 1993) miteinander verbindet. Fragen zu Handlungsmöglichkeiten in komplexen Situationen können so selbstbestimmt, in einer professionell-sozialen Community bearbeitet werden, womit das Gefühl der Bewältigung von Herausforderungen gestärkt wird.

SuRe online akzentuiert besonders die Selbststeuerung und die Zielorientierung bei der Entwicklung neuer Handlungsmöglichkeiten. Bei der Phase der Sammlung neuer Handlungsalternativen nutzt es das Potenzial einer Online-Community, die sich in diesen Prozess einbringt. SuRe online ermöglicht selbst erlebte Situationen aus der pädagogischen Praxis einzubringen, von Kolleg*innen Handlungsmöglichkeiten zu erhalten, diese Handlungsmöglichkeiten für sich nach dem SuRe-Modell zu hinterfragen und zu prüfen, um dann eine individuell stimmige Auswahl von Handlungsmöglichkeiten zu treffen. Eine Besonderheit liegt im letzten Schritt der kollegialen Fallberatung, bei dem die Handlungsmöglichkeiten nach der eigenen Relevanz anhand von vier Kriterien reflektiert und sortiert werden. Das sieht in der Praxis, aus Anschauungsgründen hier verkürzt, wie folgt aus: In einer Fallberatung wird eine Situation beschrieben: Ein Schüler zieht sich seit der Umstellung auf Onlineunterricht stark zurück und nimmt kaum noch am Unterricht teil. Im Prozess der Beratung werden daraufhin Handlungsmöglichkeiten gesammelt, z.B.: Elterngespräch führen, gemeinsame Ziele setzen, Sozialpädagog*innen einschalten. Diese werden abschließend von der fallgebenden Person nach vier Kriterien (Kurzfristige Folgen, Nachhaltigkeit, Aufwand-Nutzen-Relation und Stimmigkeit) entsprechend der eigenen subjektiven Relevanzzuschreibung bewertet. Am Ende der Beratung werden so die Möglichkeiten durch die subjektive Bewertung in eine Rangfolge gestellt. Die fallgebende Person erhält damit eine Rückmeldung, welche der Möglichkeiten als attraktiv eingeschätzt werden.

Die erhaltenen Handlungsmöglichkeiten können nach der Beratung in der Praxis erprobt werden. Nach Reinhardt (2009, S. 23) bleibt „... Theorie ohne Praxis unbegriffen, Praxis bleibt ohne Theorie blind in Krisen ...“. Daraus wird abgeleitet, dass eine reflexive Bezugnahme zwischen Praxis und Theorie in der Lehrer*innenbildung durchgehend installiert sein müsse. Das Modell der Subjektiven Relevanz versteht sich als Beitrag zur Entwicklung eines forschenden Habitus und setzt für die Professionalisierungsprozesse konkrete Interaktionen unter Einbeziehung kommunikationspsychologischer Aspekte, nachdem „... inhaltliche Lernprozesse ... nicht unabhängig von Beziehungsprozessen ...“ (Neubert et al. 2001, S. 259) sind.

Die Applikation SuRe online wurde auch schon mehrere Jahre vor der Pandemie in verschiedenen Bildungsprojekten eingesetzt, u. a. in der Aus- und Fortbildung von Lehrkräften und in der Erwachsenenbildung im Bereich der Alphabetisierung (siehe <https://kasa.giz.berlin/>).

Das aktuelle Projekt an Berliner Schulen bezieht mehrere Ebenen ein. Angeboten werden Workshops, in denen die Teilnehmenden in die kollegiale Fallberatung nach dem SuRe-Modell sowie in das Onlinetool eingeführt werden. Die angebotenen Workshops leiten pädagogische Fachkräfte (Lehrkräfte, Schulsozialarbeiter*innen, Schulpsycholog*innen oder Erzieher*innen), die zuvor eine Fortbildung zum*zur SuRe online Coach*in absolviert haben. Die Teilnehmenden können anschließend das Onlinetool rein digital nutzen. Aktuell werden die Workshops zur Einführung in SuRe online aufgrund von COVID-19 im Rahmen einer Webkonferenz durchgeführt. Dadurch können alle Angebote digital stattfinden, wie etwa auch die Teilnahme an berlinweiten Workshops. Weitere Informationen zu den Angeboten unter: <https://giz.berlin/projects/sure-kollegiale-fallberatung.htm>

Nach dem Start einer Pilotphase (August – Dezember 2019) für pädagogische Berufsgruppen im Schulbetrieb wird das Projekt an Berliner Schulen seit 2020 realisiert. Im Onlinetool sind bereits über 400 Nutzer*innen aus unterschiedlichen pädagogischen Berufen angemeldet. Dadurch wird ein multiprofessioneller Perspektivwechsel gefördert, welcher sich in bisher über 240 eingetragenen Situationen und über 1.500 Handlungsmöglichkeiten wiederfinden lässt. Von Seiten der Teilnehmer*innen wird berichtet, dass:

- das Ratsuchen in digitaler Fallberatung eine sehr niedrige Hemmschwelle mit sich bringt.
- die Anonymität die Möglichkeit bietet auch Themen zu Dynamiken im Team anzusprechen und zu bearbeiten.
- das bewusste Aufschreiben und Lesen, die zeitgleich schriftliche Dokumentation des Beratungsprozesses sowie die proaktive und bewusste Einschätzung der Handlungsmöglichkeiten anhand der Kriterien eine hilfreiche Struktur bieten.

Damit stellt das Projekt während der Pandemie einen wichtigen Baustein für die pädagogische Arbeit in Berlin bereit: Die Sicherung kollegialen Austausches.



Abb. 1 Onlineapplikation SuRe online. Digitale kollegiale Fallberatung

Gefördert wird dieses Projekt von der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie (SenBJF), umgesetzt wird es von der Gesellschaft für Interkulturelles Zusammenleben (GIZ) gGmbH.

Weitere Informationen:

<https://sure.giz.berlin>

Literaturangaben

Antonovsky, A. (1997). *Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit (Forum für Verhaltenstherapie und psychosoziale Praxis, Band 36)*. dgvt Verlag.

Deci, E. & Ryan, R. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik* 39 (2), 223-238.

Helsper, W. (2011). Lehrerprofessionalität – der strukturtheoretische Professionsansatz zum Lehrberuf. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 149-170). Waxmann.

Neubert, S., Reich, K., & Voß, R. (2001). Lernen als konstruktiver Prozess. In T. Hug (Hrsg.), *Die Wissenschaft und ihr Wissen* (Bd. 1, S. 253-267). Schneider Verlag Hohengehren.

Reinhardt, S. (2009). Gelingende Lehrerbildung. Professionstheorie und Fachdidaktik, Erfahrungen und Konsequenzen. *Journal of Social Education* 8 (2), 23-31.

Schneider, J. & Cramer, C. (2020). Relationierung von Theorie und Praxis. Was bedeutet dieses Konzept für die Begleitung von Praktika in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung? In K. Rheinländer & D. Scholl (Hrsg.), *Verlängerte Praxisphasen in der Lehrer*innenbildung. Konzeptionelle und empirische Aspekte der Relationierung von Theorie und Praxis* (S. 23-38). Julius Klinkhardt.

Seyfried, C. (2002). Subjektive Relevanz als Ausgangspunkt für reflexive Arbeit in der Schule. In K. Klement, A. Lobendanz und H. Treml (Hrsg.), *Schulpraktische Studien* (S. 39-52). Studienverlag.

Seyfried, C. & Seel, A. (2005). Subjektive Bedeutungszuschreibungen als Ausgangspunkt schulpraktischer Reflexion. *Journal für Lehrerbildung* 5 (1), 17-24.

Digitale Lerngemeinschaften in der Lehrkräftefortbildung

Einleitung und Zielstellung

Die Frage nach einer gelingenden Theorie-Praxis-Anbindung ist nicht zuletzt mit der *Qualitätsoffensive Lehrerbildung* in den Mittelpunkt vieler bildungswissenschaftlicher, fachdidaktischer und politischer Arbeitsfelder gerückt (BMBF, 2019). In der Diskussion um *Kohärenz in der Lehrkräftebildung* wird die stärkere Vernetzung aus Theorie und Praxis mit einem erhöhten Kompetenzerwerb von Studierenden in Verbindung gesetzt (Hellmann, 2019). Praxisphasen im Lehramtstudium stellen hierzu jedoch keinen Selbstzweck dar (Gröschner & Hascher, 2019). Die Qualität von Praxisphasen kann sowohl bildungswissenschaftlich und fachdidaktisch als auch mit Blick auf spezifische Dimensionen wie Reflexion, Heterogenität, Mentoring, konzeptuelle Gestaltung etc. ausdifferenziert werden (Degeling et al., 2019). Neben diversen inhaltlichen und strukturellen Einflussgrößen stellt eine adäquate Lernbegleitung eine zentrale Bedeutung zur gelingenden Theorie-Praxis-Anbindung dar (Hesse & Lütgert, 2020).

Das im Rahmen der QLB-Initiative geförderte Projekt „Digitale Lerngemeinschaften zur kohärenten Lernbegleitung im Jenaer Modell der Lehrerbildung“ (DiLe) zielt auf eine verbesserte Zusammenarbeit von begleitenden Lehrpersonen im Praxissemester und Fachdidaktik sowie Bildungswissenschaft der Universität ab (DiLe, 2021). Die Lernbegleitung wird hierbei als Lehrkräftefortbildung auf konzeptioneller Ebene durch digitale Lernformate strukturiert. Durch die Bildung von Teams aus Lehrkräften und Lehrenden der Universität wird in Anbindung an das Konzept der Professionellen Lerngemeinschaften (Bonsen & Rolff, 2006) ein Beitrag zu einer kohärenten Lernbegleitung in der Lehrkräftebildung geschaffen.

Das Projekt gliedert sich in drei Module auf: In Modul A wird ein bildungswissenschaftlicher Schwerpunkt auf die Aspekte *Rolle, Kommunikation und Beratung/Coaching* im Zusammenhang mit Spezifika im Praxissemester gelegt. Modul B thematisiert aus psychologischer Sicht die Facetten *Heterogenität und Inklusion* und Modul C umfasst die Fachdidaktik, die in diesem Projekt durch die Fächer *Deutsch, Sozialkunde und Chemie* abgebildet wird. Die jeweiligen Lernbausteine sollen zentrale Inhaltsfelder abdecken, mit denen Studierende das Praxissemester absolvieren. Auf diese Weise soll die Transparenz in der Lehramtsausbildung zwischen universitären und schulpraktischen Curricula erhöht werden. Gleichwohl dienen die Bausteine auch für die Lehrkräfte als eigene Weiterbildungsmaßnahme.

Entwicklung der digitalen Lernbausteine

Die Entwicklung der digitalen Bausteine im Fach Chemie steht an der Friedrich-Schiller-Universität Jena in einer langen Tradition der Theorie-Praxis-Verzahnung. Zu nennen sind hier frühere Projekte wie *ProQualität Lehre* mit frühzeitigen Praxiserfahrungen von Studierenden (Hoffmann, 2017) oder *Ausbildung der Ausbilder* im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung (Zastrow, Kleinespel & Lütgert, 2018).

Im Rahmen eines fachdidaktischen Seminars wurde im Sommersemester 2020 eine digitale Lehr-Lern-Plattform in Moodle entwickelt (Abb. 1). Insgesamt konnten sieben Bausteine erstellt werden. Der Entwicklungsprozess fand gemeinsam zwischen Fachdidaktikern und Studierenden statt.



Abb. 1: Entwicklungsprozess zur Erstellung der digitalen Lernumgebung (links) und Struktur der Lernumgebung mit den ausgewählten fachdidaktischen Schwerpunkten (rechts).

Den Bausteinen liegen die folgenden Konstruktionskriterien zugrunde:

klare und einheitliche Strukturierung der Bausteine

Hierzu zählen ein identischer Aufbau für alle Bausteine und die Orientierung am Dreiklang aus Einstieg, Erarbeitung und Ergebnissicherung. Der Einstieg dient der kreativen Hinführung und Motivation (z. B. durch Filme, Bildergalerien, Comics). Die Erarbeitung ist als halbstündiger Screencast gestaltet. In der Ergebnissicherung liegt ein Pool weiterführender Literatur und Wahlaufgaben vor, die sowohl Reflexionen des eigenen Unterrichtshandelns als auch eigene Vertiefungsmöglichkeiten eröffnen.

Vielfalt in der Gestaltung

In der Funktion als didaktischer Doppeldecker charakterisieren sich die Bausteine durch Variationen in den angesprochenen Sozialformen sowie durch den Einsatz unterschiedlicher digitaler Lernformate (Filme, Lernplattformen, digitale Sammlungen, Apps etc.).

Fokussierung auf zentrale fachdidaktische Dimensionen

Der Schwerpunkt beim jeweiligen Baustein liegt weniger auf konkreten Unterrichtsplanungen (Feinplanung) als eher auf der Darstellung der aktuellen fachdidaktischen Diskussion. Die Bearbeitungszeit pro Baustein beträgt 45 bis 60 min. Außerdem dienen die Bausteine, die insbesondere die elementaren Aspekte des Themas repräsentieren, der kooperativen Bearbeitung von Lehrkräften mit ihren Praxissemesterstudierenden.

Beispiel: Der digitale Baustein *Sprache im Fach*

Der Einstieg zu diesem Baustein, wurde durch einen Comic mit dem Titel *Verfolgung in Venedig* realisiert (Abb. 2). Dieser wurde durch Tibor Schulze selbst verfasst und gestaltet. In der Geschichte geraten zwei Komplizen, von denen einer Doktor der Naturwissenschaften und blind (Thei-Resias) und der andere ein Abenteurer (Robbot) ist, auf der Flucht vor einer Sekte in einen unterirdischen Gewölbekeller, in dem Chemikalien und einige Laborgeräte stehen. Die beiden können den Raum nur verlassen, indem sie mittels des Thermitversuchs einen Schlüssel herstellen. Der Comic legt den Schwerpunkt auf die Kommunikation zwischen beiden Akteuren, wobei Robbot eher Umgangssprache, Thei-Resias eher Fachsprache nutzt.



Abb. 2: Ausschnitt aus dem Comic „Verfolgung in Venedig“ zum Thema *Sprache im Fach*

In der Erarbeitung (30-minütige, eingesprochene Powerpoint-Präsentation) werden nach der Darstellung von Sprachtypen (Umgangs-, Unterrichts- und Fachsprache) und deren Abstraktionsgrad Bezüge zu typischen, sprachlichen Hürden beim Lernen thematisiert (Leisen, 2011). Anschließend werden Lösungsmöglichkeiten (z. B. CALP-Fähigkeiten) vorgestellt und im Sinne eines sprachsensiblen Fachunterrichts am Hamburger Verständlichkeitsmodell exemplarisch angewendet (Schrader, Wolf & Wenck, 2003).

In der Festigung werden drei Aufgabenkomplexe als Wahlpflichtformat angeboten. Im ersten geht es um die Anwendung des Hamburger Verständlichkeitsmodells auf einen Lehrbuchtext und die kritische Diskussion des Modells mit Kolleg:innen. Der zweite Komplex thematisiert Methodenwerkzeuge zur Sprachförderung. Neben der Reflexion des eigenen Unterrichts beinhaltet diese Aufgabe eine Sammlung verschiedener methodischer Anregungen. Schließlich umfasst die dritte Aufgabe ein Video, in dem ein Klassenspiel dargestellt wird: In einem fiktiven Schauspiel zwischen einem König und einem weltgewandten und gebildeten Reisenden sollen die Schüler:innen die Rolle des Beraters des Königs einnehmen und stets die relevanten Fachbegriffe für den König vorsagen, damit dieser im Gespräch nicht bloßgestellt wird. Auf diese Weise soll nochmals die Bedeutung von Fachsprache als Kommunikationsmittel herausgestellt werden. Weiterführende Vertiefungsliteratur und ein digitales Forum als Austauschelement schließen den Lernbaustein ab.

Pilotierung und Evaluation

Die Pilotierung des Konzepts fand im Wintersemester 2020/21 statt. Begleitet von einem Evaluationsbogen und abschließenden Interviews wurden die entwickelten Bausteine von fünf Lehrkräften Thüringer Gymnasien und Gemeinschaftsschulen erprobt. Die Pilotierung wurde nach drei Kriterien begleitet: exemplarische Evaluation einzelner Modulbausteine durch Praxispartner:innen, Verwendung eines mixed-methods-Designs (Fragebogen und Interviews), Pilotierung der Evaluationsinstrumente. Der entwickelte Fragebogen setzt dabei Schwerpunkte auf die Bereiche *Gestaltung* der Bausteine, *inhaltliche Zufriedenheit* sowie *Nutzen* für die Lehrkräfte. Diese wurden durch ein Polaritätsprofil und zusätzlich durch 4-stufige Likert-Skalen erfasst. Zudem wurden *Wünsche an weitere Strukturelemente* erhoben. Die Interviews fokussierten den *Mehrwert der Bausteine*, den *Umgang mit dem Fragebogen* und *allgemeine Hinweise und Empfehlungen der Lehrkräfte*. Die Evaluation, auf deren ausführliche Auswertung hier verzichtet wird, hat zentrale Ergebnisse für die Fortentwicklung des Projekts ergeben:

Die bisherige Bausteinentwicklung hat sich in der Praxis bewährt.

Sowohl die strukturelle wie inhaltliche Gestaltung als auch der Nutzen der Bausteine wurden durch die Lehrkräfte als äußerst zufriedenstellend bewertet, wodurch sich die bisher angesetzten Konstruktionskriterien festigen. Die abgezielten Projektziele decken sich mit dem eingeschätzten Mehrwert des Projektes (Abb. 3, rechts).

Die Projektarbeiten sind um Aspekte einer echten Lerngemeinschaft zu erweitern.

Auch wenn die verbesserte Zusammenarbeit von Universität und Schule als gewinnbringend von den Lehrkräften beurteilt wird, wünschen diese sich insgesamt eine deutlich stärkere Zusammenarbeit mit anderen Lehrkräften bzw. mit Studierenden und Lehrenden der Universität. Darüber hinaus sollten auch bzgl. der Inhalte individuelle Bedürfnisse stärker Berücksichtigung finden und die Mischung von digitalen mit Präsenzformaten geprüft werden (Abb. 3, links).

Die Weiterentwicklung des Projekts versteht sich als innovatives Fortbildungskonzept.

Die an den Lehrkräften orientierte Fortschreibung des Projekts, auch unter Berücksichtigung der Qualitätsmerkmale wirksamer Fortbildungen (Desimone & Garet, 2015; Lipowsky, 2010) steht im Mittelpunkt der weiteren Arbeiten an den Inhaltsfeldern (Abb. 3, mitte). Hierzu zählt auch die stärkere Vernetzung der chemiespezifischen Bausteine untereinander bzw. mit den Inhaltsfeldern der anderen Module. Zudem sind Forschungs- und Entwicklungsfragen zu klären, die z. B. die Nutzung des Angebots oder die Wirksamkeit auf den verschiedenen Stufen (Kirkpatrick, 1970) berücksichtigen.

„Ich kann mir die Module sehr gut für eine schulinterne Fortbildung vorstellen. Die Aufgabe der Kolleg:innen könnte diesbezüglich die Auswahl passender Experimente sein, die in der jeweiligen Schule möglich sind.“

„Die Motivation aus dem Einstiegsvideo verpufft. Das Beispiel aus dem Einstieg wird nicht weiter aufgegriffen und passt nicht ganz zu den restlichen Inhalten.“

„Ich finde es super gut und wichtig, dass die Brücke zwischen den Lehrern, Praxissemesterstudenten, Lehramtsanwärtern und der Universität weiter ausgebaut wird. Vor allem die Transparenz zu den Inhalten und Schwerpunkten in der Ausbildung ist für die betreuenden Lehrer wichtig und bietet auch diesen einen höheren Grad an Sicherheit.“

Abb. 3: Auswahl an Freitextrückmeldungen der Lehrkräfte im Rahmen der Pilotierung

Perspektiven und Ausblick

Mit Beginn des neuen Schuljahres im August 2021 beginnt die Hauptphase des Projekts. Die entwickelten Bausteine werden mithilfe der Ergebnisse der Pilotierung überarbeitet. Neben einzelnen inhaltlichen Überarbeitungen zeigte die Pilotierung auch, dass die digitalen Lernräume um kollaborative Elemente wie Teamarbeiten zwischen den Beteiligten in interaktiven Formaten ergänzt werden sollten. Vertiefend soll es auch darum gehen, kooperativ mit den Lehrkräften und fächerübergreifend die Frage zu bearbeiten, welche inhaltlichen Weiterentwicklungen in den Fächern aufgrund der zunehmenden Digitalisierung anstehen. Für die Naturwissenschaften steht hier die Entwicklung eines neuen Lernbausteins zum Thema *Digitale Methodenwerkzeuge* im Vordergrund. Die konzeptuelle Weiterentwicklung wird sich darüber hinaus auch an den Pilotierungsergebnissen der anderen Module des Gesamtprojektes orientieren. Ein großer Dank geht an alle Studierenden, die im Rahmen ihrer fachdidaktischen Ausbildung an der Konstruktion der Bausteine mitgewirkt haben. Namentlich hervorzuheben sind Tibor Schule und Felix Langbein, die federführend für den in diesem Artikel vorgestellten Baustein tätig waren.

Literatur

- BMBF - Bundesministerium für Bildung und Forschung (2019). Verzahnung von Theorie und Praxis im Lehramtsstudium. Erkenntnisse aus Projekten der „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“. Verfügbar unter: https://www.bmbf.de/upload_filestore/pub/Verzahnung_Theorie_Praxis_Lehramtsstudium_Erkenntnisse_QLB.pdf
- Bonsen, M. & Rolff, H.-G. (2006). Professionelle Lerngemeinschaften von Lehrerinnen und Lehrern, Zeitschrift für Pädagogik, 52 (2), 167-184.
- Degeling, M., Franken, N., Freund, S., Greiten, S., Neuhaus, D. & Schellenbach-Zell, J. (Hrsg.) (2019). Herausforderung Kohärenz: Praxisphasen in der universitären Lehrerbildung. Bildungswissenschaftliche und fachdidaktische Perspektiven. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Desimone, L.M. & Garet, M.S. (2015). Best Practices in Teachers' Professional Development in the United States, Psychology, Society & Education, 7 (3), 252-263.
- Dile (2021). <https://www.dile.uni-jena.de/dile>
- Hellmann, K. (2019). Kohärenz in der Lehrerbildung – Theoretische Konzeptionalisierung. In K. Hellmann, J. Kreutz, M. Schwichow & K. Zaki (Hrsg.), Kohärenz in der Lehrerbildung. Theorien, Modelle und empirische Befunde (S. 9-30). Wiesbaden: Springer VS. doi: 10.1007/978-3-658-23940-4
- Hesse, F. & Lütgert, W. (Hrsg.) (2020). Auf die Lernbegleitung kommt es an!. Konzepte und Befunde zu Praxisphasen in der Lehrerbildung. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Hoffmann, M. (2017). SchülerInnen und Studierende lernen gemeinsam mehr?: Praxis von Anfang an; Chemieunterricht differenzierend gestaltet durch Chemielehramtsstudierende der ersten Semester. Dissertation, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Jena.
- Kirkpatrick, D.L. (1970). Evaluation of Training. In P.L. Browning (Hrsg.), Evaluation of Short-Term Training in Rehabilitation. Oregon Studies in the Rehabilitation of the Retarded (Bd. 3, S. 35-56). Rehabilitation Research and Training Center in Mental Retardation.
- Leisen, J. (2011). Praktische Ansätze schulischer Sprachförderung – Der sprachensible Fachunterricht. Verfügbar unter: <http://www.josefleisen.de/downloads/sprachbildung/Praktische%20Ans%C3%A4tze%20schulischer%20Sprachf%C3%B6rderung%20%E2%80%93%20Der%20sprachensible%20Fachunterricht%20011.pdf>
- Lipowsky, F. (2010). Lernen im Beruf – Empirische Befunde zur Wirksamkeit von Lehrerfortbildung. In F. Müller, A. Eichenberger, M. Lüders & J. Mayr (Hrsg.), Lehrerinnen und Lehrer lernen – Konzepte und Befunde zur Lehrerfortbildung (S. 51-72). Münster: Waxmann.
- Schrader, C., Wolf, E. & Wenck, H. (2003). Gibt es den verständlichen Text? - Eine empirische Untersuchung zum Verstehen chemischer Texte, Chemkon, 10 (3), S. 121-126.
- Zastrow, M., Kleinespel K. & Lütgert, W. (2018). Ko-Konstruktion, Unterrichtsdiagnostik und Beratung. Ein phasenübergreifendes Curriculum-Projekt in der Lehrkräftebildung. In I. Winkler, A. Gröschner & M. May (Hrsg.), Lehrerbildung in einer Welt der Vielfalt. Befunde und Perspektiven eines Entwicklungsprojekts (S. 29-43), Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Berufszufriedenheit und lebenslanges Lernen von Lehrpersonen - Die Zusammenhänge von Berufszufriedenheit, Dienstalter und Fort- und Weiterbildung¹

Einleitung

Zahlreiche Veränderungen in der Schule erfordern lebenslanges Lernen von Lehrpersonen. Die Rolle der Lehrenden wandelt sich von einer vormals vermittelnden und disziplinierenden zu einer begleitenden, betreuenden und Rückmeldung gebenden. Im Zentrum dabei steht der/die Lernende, das, was diese können und wie sie ihre Lernziele erreichen (Lenz, Pflanzl & Vogel, 2014, S. 9). Eine stete Fort- und Weiterbildung (FWB) ist für professionelle Lehrpersonen Bedingung, um Schülerinnen und Schüler bestmöglich zu begleiten und zu betreuen. In diesem Kontext spielt die Berufszufriedenheit von Lehrpersonen eine bedeutsame Rolle, da berufszufriedene Lehrpersonen bessere Schülerleistungen zur Folge haben können. Diese drei Variablen, Berufszufriedenheit, FWB und Dienstalter werden in dieser Arbeit auf Zusammenhänge untersucht. Es ist davon auszugehen, dass Berufszufriedenheit für Menschen große Bedeutung hat, da ganz besonders der Lehrerberuf in Österreich einer ist, in welchem Menschen lange tätig bleiben.

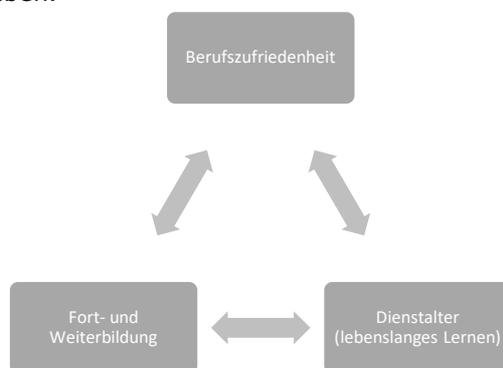


Abb. 1: Grafische Darstellung der Untersuchung

Erwerbsarbeit nimmt neben der Freizeit einen großen zeitlichen Raum im Leben eines Menschen ein und dient ihm dabei nicht nur beim Erwerb von Prestige und materiellen Gütern, sondern trägt auch maßgeblich zur persönlichen Entwicklung bei. Behr postuliert, dass keine Institution eine „fertige“ Lehrperson zur Verfügung stellen kann und führt weiter aus, dass Lehrersein eine ständige Lern- und Entwicklungsaufgabe darstellt (2017, S. 25). Auch Terhart (1990, S. 247) meint dazu, dass „Lehrer-Werden und Lehrer-Bleiben als ein lebenslanger Prozess“ zu verstehen ist.

Ziel

Berufszufriedenheit scheint bei Lehrpersonen eine unbestritten wichtige Voraussetzung zu sein. Aus dem Unterricht von unzufriedenen Lehrpersonen können unzufriedene Schülerinnen und Schüler resultieren. Sie prägen damit schlechte Lernbedingungen mit.

In Kommentaren zur PädagogInnenbildung NEU in Österreich wird auf ein Professionskontinuum hingewiesen (LehrerInnenbildung Neu, 2010). Es sollen Brüche zwischen Ausbildung und Beschäftigung minimiert werden bzw. in produktive Anlässe professioneller Entwicklung verwandelt werden. Ein lebenslanges Lernen in der Profession erscheint daher als unumgänglich.

Auf der Ebene von Schülerinnen und Schülern hängt lebenslanges Lernen mit schulischer Grundausbildung zusammen (Lenz, 2013, S. 146). Was John Hattie (2013) bestätigt, dass es auf gute Lehrpersonen ankommt. Was Schülerinnen und Schüler lernen, bestimmt die jeweilige Pädagogin/der jeweilige Pädagoge mit.

¹ Die Dokumentation der vollständigen Untersuchung und deren Ergebnisse sind nachzulesen unter: Dammerer, J. (2021). Berufszufriedenheit und lebenslanges Lernen von Lehrpersonen. Die Zusammenhänge von Berufszufriedenheit, Dienstalter und Fort- und Weiterbildung. Weinheim, Basel: Beltz Juventa.

Forschungsdesign

Forschungsfrage:

Wie hängen die Berufszufriedenheit und das Dienstalter von Lehrpersonen der niederösterreichischen Volksschule mit der Teilnahme an Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen zusammen?

Empirisches Vorgehen:

- Quantitativer Fragebogen nach Pretest
- Fragebogenerhebung 28.11.-20.12.2018
- Eine Skala zur Messung der Berufszufriedenheit wurde angewandt (Clausen, 2001; Ditton, & Merz, 2000) und in Korrelation mit Items zum FWB-Verhalten sowie zum Dienstalter gebracht.
- N = 424 Volksschule (Primarstufe)
- Auswertung mit SPSS
- Repräsentative Untersuchung (mittels Chi-Quadrat Test überprüft)
- Darstellung der Ergebnisse: deskriptiver Statistik, Boxplots und Korrelation nach Spearman.
- Die Klassifizierung des berechneten Zusammenhangs orientiert sich nach einer Einteilung nach Cohen (1992).
- Signifikanzniveaus werden ausgewiesen nach einer Einteilung von Bortz und Döring (2006, S. 740).

Ergebnisse

Die zentralen Ergebnisse in Tabelle 1 zeigen, dass zwischen Berufszufriedenheit und Dienstalter kein signifikanter Zusammenhang besteht. Zwischen Berufszufriedenheit und der Neigung zu FWB lassen sich zahlreiche hoch signifikante Zusammenhänge feststellen. Ein Mehr an Fort- und Weiterbildung korreliert hoch signifikant mit einer höheren Berufszufriedenheit. Zwischen Berufszufriedenheit und der Dauer und Organisation von FWB konnte ein signifikanter positiver Zusammenhang festgestellt werden. FWB, die über mehrere Semester dauern, hängen hoch signifikant stärker mit der Berufszufriedenheit zusammen als eintägige Lehrveranstaltungen, die sogar einen signifikant negativen Zusammenhang zeigen.

Korrelationen	r	p
Berufszufriedenheit und Dienstalter	0,054	0,292
Berufszufriedenheit und besuchte Unterrichtseinheiten in der FWB	0,292**	<0,001
Dienstalter und besuchte Unterrichtseinheiten in der FWB	-0.009	0,868

* p < 0,05 ** p < 0,01 *** p < 0,001

Tabelle 1: Korrelationen: Berufszufriedenheit, Dienstalter, FWB

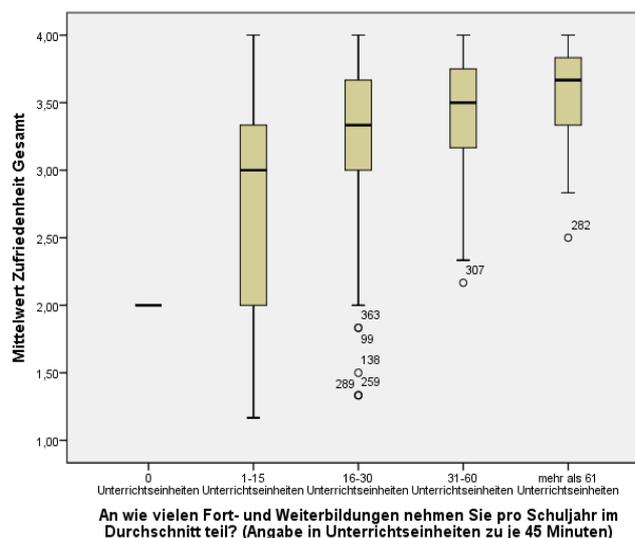


Abb. 2: Boxplot Berufszufriedenheit und besuchte Unterrichtseinheiten

Der Boxplot Berufszufriedenheit und besuchte Unterrichtseinheiten in der Fort- und Weiterbildung in Abbildung 2 lässt erkennen, dass es hier einen Zusammenhang zwischen der Berufszufriedenheit und der Häufigkeit der besuchten Unterrichtseinheiten in der Fort- und Weiterbildung gibt. Je mehr besuchte Unterrichtseinheiten, desto höher ist die Berufszufriedenheit bzw. kann die Aussage im Umkehrschluss auch lauten, berufszufriedene Lehrpersonen besuchen tendenziell mehr Unterrichtseinheiten in der Fort- und Weiterbildung.

FWB wirkt auf Berufszufriedenheit von Lehrpersonen und daraus resultieren zufriedene Schüler/innen. Hingegen zeigen Dienstalter und Neigung zu Fort- und Weiterbildung wiederum keine nennenswerten Zusammenhänge. Abschließend sei zu sagen, dass die Berufszufriedenheit aller Lehrpersonen, egal in welchem Dienstalter diese sind, gemessen mit der verwendeten Skala in vorliegender Untersuchung sehr hoch liegt.

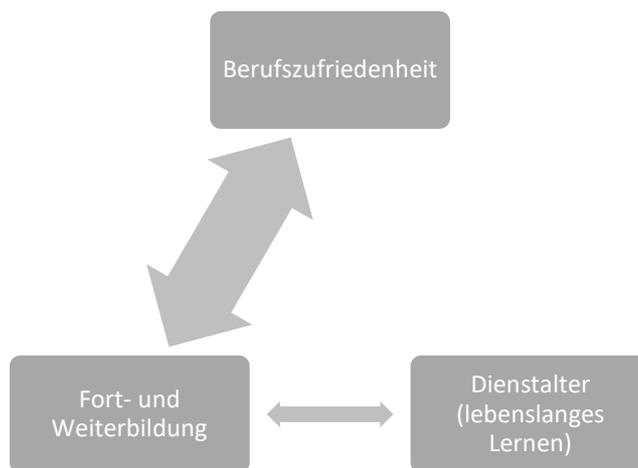


Abb. 3: Grafische Darstellung der zentralen Ergebnisse

Abbildung 3 zeigt die erkundete Ausprägung und Signifikanz der Korrelationen zwischen den jeweiligen Themenblöcken. Alle detaillierten Auswertungen, die in den jeweiligen Themenbereichen noch weiter in die Tiefe gehen und der gesamte Forschungsbericht sind im Buch *Berufszufriedenheit und lebenslanges Lernen von Lehrpersonen* verfasst von Johannes Dammerer und erschienen im Beltz-Verlag (2021) nachzulesen.

Auswirkungen und Conclusio

Mit den Ergebnissen wird ein weiterer Beitrag zur Verbesserung der Planung und Gestaltung von Fort- und Weiterbildung für Lehrerinnen und Lehrer jedes Dienstalters geleistet. Die gewonnenen Ergebnisse sollen eine Ableitung von Empfehlungen für die Fort- und Weiterbildung ermöglichen.

Den Ergebnissen entsprechend empfehlen sich institutionelle Maßnahmen am Arbeitsplatz Schule, welche eine Entwicklung der Berufszufriedenheit forcieren und damit eine positive Berufsentwicklung anhand der angeführten Entwicklungsmodelle unterstützen. Für weitere Studien wäre untersuchungswert, ob Fort- und Weiterbildung auf Berufszufriedenheit wirkt. Eine Kausalität diesbezüglich war nicht expliziter Untersuchungsgegenstand. Bei der Überlegung, dass die meisten Lehrpersonen rund 40 Jahre im Schuldienst tätig sind, könnte aber davon ausgegangen werden, dass hinter diesem signifikanten Zusammenhang auch eine Wirkung steckt, was zur Empfehlung verleiten lässt, die Fort- und Weiterbildung weiterhin oder noch zusätzlich zu optimieren beziehungsweise auch finanziell noch besser auszustatten.

Die Dokumentation der vollständigen Untersuchung und deren Ergebnisse sind nachzulesen unter:

Dammerer, J. (2021). Berufszufriedenheit und lebenslanges Lernen von Lehrpersonen. Die Zusammenhänge von Berufszufriedenheit, Dienstalter und Fort- und Weiterbildung. Weinheim, Basel: Beltz Juventa.

Literatur:

- Ammann, T. (2004). Zur Berufszufriedenheit von Lehrerinnen. Erfahrungsbilanzen in der mittleren Berufsphase. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Behr, F. (2017). Lernhabitus und Weiterbildung. Determinanten des Weiterbildungsverhaltens von Lehrerinnen und Lehrern. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- Bortz, J., Döring, N. (2006). Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaften. 4. Überarbeitete Auflage. Heidelberg: Springer. S. 720-740.
- Clausen, M. (2002). Qualität von Unterricht – Eine Frage der Perspektive? In: Rost, Detlef H. (Hrsg.), Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie (29). Münster: Waxmann.
- Cohen, J. (1992). A power primer. Psychological Bulletin. Vol. 112 (1). New York University. S. 155–159. DOI: 10.1037//0033-2909.112.1.155
- Ditton, H. (2001). DFG-Projekt „Qualität von Schule und Unterricht“ - QuaSSU Skalenbildung Hauptuntersuchung [Online-Publikation, verfügbar unter http://www.quassu.net/SKALEN_1.pdf (Abruf: 10.09.2016)
- Hattie, J. (2013). Lernen sichtbar machen. Überarbeitete deutschsprachige Ausgabe von „Visible Learning“ besorgt von Wolfgang Beywl und Klaus Zierer. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Lenz, W., Pflanzl, B. & Vogl, W. (Hg) (2014). Lehren. Dynamische Professionalität in der PädagogInnenbildung. Graz: Leykam.
- Lenz, W. (2013). Bildung baut Brücken. Alternativen zur Lernindustrie. Wien: Löcker.
- Lipowsky, F. (2014). Theoretische Perspektiven und empirische Befunde zur Wirksamkeit von Lehrerfort- und -weiterbildung. In: Terhard, E., Bennewitz, M. & Rothland, M. (Hrsg.) Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf. 2. Überarbeitete und erweiterte Auflage. Münster: Waxmann. S. 511-541.
- Terhart, E. (1990). Sozialwissenschaftliche Theorie- und Forschungsansätze zum Beruf des Lehrers: 1970-1990. Zeitschrift für Sozialforschung und Erziehungssoziologie, 10, S. 235.254.
- Zehetmeier, S. (2017). Theoretische und empirische Grundlagen für eine innovative und nachhaltige Lehrer/innenfortbildung. In I. Kreis & D. Unterköfler-Klatzer (Hrsg.), Fortbildung Kompakt. Wissenschaftstheoretische und praktische Modelle zur wirksamen Lehrer/innenfortbildung. Innsbruck: StudienVerlag. S. 80-102.

Digitale Bildung für Inklusion - Erste Ergebnisse im Projekt DiLe: Digitale Lerngemeinschaften zur kohärenten Lernbegleitung im Jenaer Modell der Lehrerbildung

Einleitung

Bildungspolitisch besteht die Forderung, angehende Lehrkräfte auf die Herausforderungen vorzubereiten, die mit der Umsetzung schulischer Inklusion (UN-BRK, 2008) verbunden sind (KMK/HRK, 2015). Mit dem Ziel, allen Schülerinnen und Schülern Lernerfolge und gesellschaftliche Teilhabe zu ermöglichen, verbindet sich der Anspruch an eine an den individuellen Lernvoraussetzungen orientierte Unterrichtsgestaltung (Vock & Gronostaj, 2017). Im Rahmen der Lehrer:innenbildung wird damit das professionelle Wissen zu Facetten von und Herausforderungen im Umgang mit Heterogenität sowie zur Gestaltung von schulischer Inklusion zu einem bedeutsamen Kompetenzbereich (vgl. Kunter et al., 2011; Bosse, Jäntsich & Spörer, 2015). Insbesondere die pädagogische und pädagogisch-psychologische Diagnostik spielt eine Rolle, um Lernvoraussetzungen und Lernverläufe erfassen zu können.

Dabei geht es um den „Prozess des Einschätzens von Lernenden im Hinblick auf lernrelevante Merkmale mit dem Ziel, pädagogische Entscheidungen zu informieren“ (Herppich et al., 2017, S. 76). Eine Lehrkraft in einer inklusiven Schule soll in der Lage sein, die individuellen Lernausgangslagen einer heterogenen Lerngruppe zu erkennen, ein passgenaues und ausdifferenziertes Lernangebot bereitzustellen und den eigenen Unterricht zu evaluieren (Prenzel, 2014). Mit dem Verständnis eines Kompetenzbegriffs, der nicht nur auf Urteilsgenauigkeit orientiert ist, der den Prozesscharakter implementiert und der von einer kognitiven Leistungsdisposition ausgeht, betont Schrader die Entwicklung diagnostischer Kompetenz als „wichtiges Ausbildungs- und Förderziel“ (Schrader, 2017, S. 254). Im Rahmen des Arbeitsmodells des wissenschaftlichen Netzwerks zur diagnostischen Kompetenz von Lehrkräften (NeDiKo), dem der oben genannte Kompetenzbegriff zugrunde liegt, wird die Auseinandersetzung mit den einzelnen Schritten des diagnostischen Prozesses und deren Bedeutung für eine belastbare und valide Diagnostik als eine Möglichkeit zur Entwicklung diagnostischer Kompetenz betrachtet (Karing & Seidel, 2017).

Die fallbezogene Erarbeitung eines diagnostischen Prozesses im Seminar „Individuelle Förderung“ für Lehramtsstudierende an der Universität Jena folgt dem NediKo-Arbeitsmodell. Dieses Seminar findet als Begleitseminar im Praxissemester parallel zum Schulpraktikum statt, das nach dem Jenaer Modell der Lehrerbildung (JML, ZLB, 2008) alle Lehramtsstudierenden nach dem 4. oder 5. Semester an einer der ca. 200 Praktikumschulen in Thüringen oder einem anderen Bundesland absolvieren. Inhalt des Begleitseminars ist der Umgang mit Heterogenität mittels pädagogisch-psychologischer Diagnostik. Die Studierenden haben die Aufgabe Unterricht zu beobachten, individuellen Unterstützungsbedarf zu identifizieren, für einen Schüler oder eine Schülerin eine Fallschilderung anzufertigen und die verschiedenen Phasen des diagnostischen Prozesses vor dem Hintergrund pädagogisch-psychologischer Theorien im Bereich Lernen, Motivation, Lernemotionen, soziale Beziehungen im Schulkontext, Selbstkonzept sowie zu Merkmalen inklusiven Unterrichts zu durchlaufen.

In den Praktikumschulen werden die Studierenden von Mentor:innen darin unterstützt, die schulische Praxis kennenzulernen und die von universitärer Seite mitgebrachten fachdidaktischen und bildungswissenschaftlichen Aufgaben zu bearbeiten. Verschiedene empirische Arbeiten zum Praxissemester in Jena zeigen allerdings, dass es hier - wie auch allgemein in Praxisphasen im Rahmen der ersten Phase der Lehrkräftebildung zu beobachten - kaum einen Austausch zwischen den Mentor:innen und den Dozierenden der Universität gibt, es also an Kohärenz zwischen Schule und Universität in der Praxisbetreuung der Studierenden mangelt (z.B. Gröschner & Hascher, 2019).

Betrachtet man die Verankerung des Themenschwerpunktes Heterogenität und Inklusion in der aktuellen Umsetzung des Praxissemesters, zeigt sich, dass er vor allem im universitären Lehrangebot systematisch verankert ist. Sowohl in den fachdidaktischen Begleitseminaren als auch in den bildungswissenschaftlichen Begleitveranstaltungen werden Aspekte heterogenitätssensiblen Unterrichts explizit angesprochen. Inwieweit die Mentor:innen

Inklusionsspezifische Fragen mit den Praxissemesterstudierenden besprechen und ob Bezug zu den universitären Inhalten hergestellt wird, ist bisher nicht systematisch erfasst. Dazu kommt, dass es in Thüringen keine systematische Ausbildung der Mentor:innen mit fest umrissenen curricularen Inhalten gibt.

Dabei kommt den Mentor:innen eine wichtige Rolle bei der Entwicklung von Überzeugungen hinsichtlich der Wichtigkeit, Heterogenität zu berücksichtigen und der Erwartung, mit Heterogenität konstruktiv umgehen zu können, seitens der Studierenden im Praxissemester zu. Bei Mentor:innen wirkt sich eine positive Einstellung gegenüber Inklusion nicht nur günstig auf das eigene Selbstwirksamkeitserleben aus (z.B. Bosse & Spörer, 2014). Auch für die Studierenden trägt die Möglichkeit, sich zu Herausforderungen von Inklusion und praktischen Fragen der Differenzierung auszutauschen, dazu bei, eine höhere Selbstwirksamkeitserwartung für die Gestaltung von Unterricht für heterogene Lerngruppen auszubilden (Greiner & Kracke, 2017). Voraussetzung dafür ist, dass die Mentor:innen an den Praktikumsschulen erfahren im Umgang mit Heterogenität und inklusiver Schulentwicklung sind. Davon kann allerdings nicht bei allen ausgegangen werden. Über die Hälfte der Studierenden der FSU (eigene Zählung WiSe 2020/21) absolvieren ihr Praxissemester an Gymnasien, die bekanntermaßen weniger Erfahrungen mit der Inklusion von Schüler:innen mit Förderbedarf aufweisen als Regelschulen, an denen in Thüringen der Haupt- und Realschulabschluss erworben werden kann, oder Thüringer Gemeinschaftsschulen, an denen alle Schulabschlüsse möglich sind.

So können sich Lehramtsstudierende nicht an allen Praxisschulen gleichermaßen mit den Herausforderungen einer inklusiven Schule (Lütje-Klose & Neumann, 2018) praktisch auseinandersetzen. Angesichts der unterschiedlichen Verteilung der Inklusionsaufgaben zwischen den Schularten und der fehlenden systematischen Ausbildung der Mentor:innen ist wenig verwunderlich, dass nicht alle Mentor:innen im Umgang mit Heterogenität und schulischer Inklusion qualifiziert sind. Lehrkräfte fühlen sich oft unsicher und nehmen Heterogenität als Erschwernis für die Sicherung von Unterrichtsqualität wahr (vgl. Preuss-Lausitz, 2004).

Mit dem Anliegen, eine digitale Lernumgebung im Sinne eines Fortbildungsangebots für Mentor:innen und Praxissemesterstudierende zum Themenbereich Heterogenität und Inklusion zu entwickeln, fokussiert das Projekt DiLe die Theorie-Praxis-Kohärenz für eine verbesserte Lernbegleitung im Praxissemester zu inklusionsbezogenen Inhalten.

Zum Projekt

Im dreijährigen BMBF-geförderten Forschungsprojekt DiLe soll eine digitale Selbstlernumgebung aufgebaut werden, um eine systematische Zusammenarbeit von Universität und Praktikumsschulen zu unterstützen. Im Fokus des Moduls „Heterogenität und Inklusion“ steht die kohärente Lernbegleitung zu inklusionsbezogenen Fragen im Kontext Schule. Eine Kooperation der Akteure im Praxissemester wird als wichtige Voraussetzung gesehen, um sich über Bedarfe der Mentor:innen, Dozierenden und Studierenden auszutauschen sowie relevante Inhalte und Herausforderungen aus Uni- und Praxissicht in diesem Themenbereich zu identifizieren. Ziel ist es, Mentor:innen an Praxissemesterschulen über die Inhalte der universitären Begleitseminare zu informieren und digitale Settings zu gestalten, in denen sie nach Bedarf neue Inhalte erarbeiten und systematisch mit Praxissemesterstudierenden über die Herausforderungen im Zusammenhang mit der Heterogenität der Schülerschaft und schulischer Inklusion reflektieren können (KMK/HRK, 2015). Das zu entwickelnde Modul soll die Zusammenarbeit von Praxissemesterstudierenden und Mentor:innen im Sinne Professioneller Lerngemeinschaften (Bolam et al., 2005) befördern. Das digitale Format soll die Einbindung der Fortbildungsinhalte in schulische Arbeitsabläufe erleichtern, um letztendlich die Integration von Theorie- und Praxiserfahrungen auf Seiten der Lehramtsstudierenden zu fördern (Gröschner & Hascher, 2019).

Vorgehen und erste Ergebnisse

Für die Entwicklung der digitalen Inhalte der Fortbildung wird ein partizipativer Ansatz realisiert. In einem iterativen Kreislauf von Entwicklung, Feedback und Weiterentwicklung wird die Perspektive der Lehrkräfte, Studierenden und Dozierenden von Beginn an einbezogen.

Im ersten Schritt wurden die Inhalte des pädagogisch-psychologischen Praxissemesterbegleitseminars als Concept Map über das Mindmapping-Tool *Mindmeister* bereitgestellt. Diese Concept Map wurde mit drei Lehrkräften von zwei Kooperationsschulen in einem strukturierten Gespräch in zwei Online-Meetings über das Conference-Tool

BigBlueButton in Bezug auf die Bedeutsamkeit der Inhalte für die Praxisbegleitung der Lehramtsstudierenden reflektiert. Zudem hatten die Lehrkräfte über das Tool *Mindmeister* Zugang zu den Inhalten, sodass eine synchrone gemeinschaftliche Bearbeitung möglich war. Die Rückmeldungen der Lehrkräfte zu den Inhalten des Praxissemesters, zu relevanten thematischen Aspekten und zum Format des digitalen Lernmoduls wurden nach der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2008) ausgewertet. Auf der Basis der Rückmeldungen wurden die Inhalte überarbeitet. Vor dem Hintergrund der Gespräche mit den Lehrkräften, die die Arbeit an konkreten Fällen für ein geeignetes Mittel zum Erwerb von Handlungswissen im Bereich Heterogenität einschätzten, wurde eine Konzeption für ein digitales Selbstlernmodul mit einem Fallbezug im Sinne eines Gamebased-Ansatzes entwickelt. Dieses Konzept wurde in weiteren Expertenrunden mit zwei Lehrkräften und einer Dozierenden diskutiert und positiv eingeschätzt. An die Auswertung schließt sich aktuell die digitale Umsetzung des Konzepts auf der Lernplattform *Moodle* an.

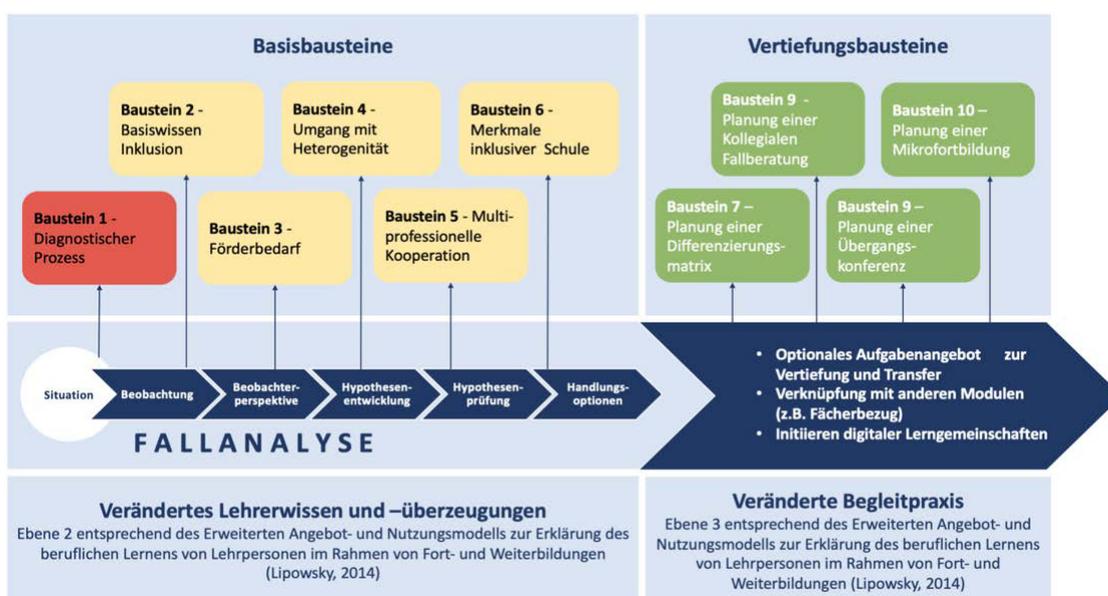


Abb. 1 Konzept einer digitalen Selbstlernereinheit „Heterogenität und Inklusion“ (Eigene Darstellung)

Ausblick

Nach weiteren Feedbackschleifen und der Fertigstellung einer Arbeitsversion des digitalen Moduls in *Moodle* soll in 09/2021 mit 18 Kooperationsschulen die Erprobung starten. Das digitale Lernmodul soll getestet, Erfahrungen in der Zusammenarbeit mit den Mentor:innen, Praxissemesterstudierenden und Dozierenden ausgetauscht sowie Methoden und Tools für die Initiierung von digitalen Lerngemeinschaften weiterentwickelt werden. In der dritten Projektphase der Finalisierung steht der Transfer der Projektergebnisse im Vordergrund. Es wird angestrebt, das digitale Lernmodul für alle interessierten Praktikumsschulen verfügbar zu machen und in die bildungswissenschaftlichen Begleitseminare zu integrieren.

In der begleitenden wissenschaftlichen Evaluation soll über verschiedene methodische Zugänge Aussagen über die Wirksamkeit der im Rahmen der digitalen Lerngemeinschaften entwickelten Fortbildungsmodule getroffen werden.

Literatur

- Bolam, R., McMahon, A., Stoll, L., Thomas, S., & Wallace, M. (2005). Creating and sustaining professional learning communities (Research Report Number 637). London, England: General Teaching Council for England, Department for Education and Skills.
- Bosse, S. & Spörer, N. (2014). Erfassung der Einstellung und der Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudierenden zum inklusiven Unterricht. *Empirische Sonderpädagogik*, 6(4), 279–299.
- Bosse, S., Jäntsich, C. & Spörer, N. (2015). Einschätzungen von Lehrerinnen und Lehrern zum inklusiven Unterricht. In N. Spörer, A. Schröder-Lenzen, M. Vock & K. Maaz (Hrsg.), *Inklusives Lernen und Lehren im Land Brandenburg, Abschlussbericht zur Begleitforschung des Pilotprojekts „Inklusive Grundschule“* (S.138-154). Ludwigsfelde & Potsdam: Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg (LISUM).
- Greiner, F. & Kracke, B. (2017). Selbstwirksamkeitserwartungen in Bezug auf Differenzierung und Unterrichtsklima von Lehramtsstudierenden weiterführender Schulen. Vortrag gehalten im Symposium „Fit für Inklusion“, GEBF, Heidelberg, 12.-15.03.2017.
- Gröschner, A. & Hascher, T. (2019). Praxisphasen in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In M. Harring, C. Rohlfis & M. Gläser-Zikuda (Hrsg.), *Handbuch Schulpädagogik* (S. 652– 664). Münster: Waxmann.
- Herppich, S., Praetorius, A.-K., Helmanek, A., Glogger-Frey, I., Ufer, S., Leutner, D., Behrmann, L., Böhmer, I., Böhmer, M., Förster, N., Kaiser, J., Karing, C., Karst, K., Klug, J., Ohle, A. & Südkamp, A. (2017). Ein Arbeitsmodell für die empirische Forschung der diagnostischen Kompetenz von Lehrkräften. In A.Südkamp & A.-K. Praetorius (Hrsg.), *Diagnostische Kompetenz von Lehrkräften* (S. 75-93). Münster: Waxmann.
- Karing, C. & Seidel, T. (2017). Ausblick zur Förderung diagnostischer Kompetenz. In A.Südkamp & A.-K. Praetorius (Hrsg.), *Diagnostische Kompetenz von Lehrkräften* (S. 240-246). Münster: Waxmann.
- KMK/HRK, 2015. *Lehrerbildung für eine Schule der Vielfalt*. Abgerufen von https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2015/2015_03_12-Schule-der-Vielfalt.pdf [20.2.2019].
- Lipowski, F. (2014). Theoretische Perspektiven und empirische Befunde zur Wirksamkeit von Lehrerfort- und weiterbildungen. In E. Terhart, H. Bennewitz, M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S.511-541). Münster:Waxmann.
- Lütje-Klose, B. & Neumann, P. (2018). Schulische Inklusion durch Kooperation. Die Entwicklung inklusiver Kulturen, Strukturen und Praktiken. In S. Boller, M. Fabel-Lamla, A. Feindt, W. Kretschmer, S. Schnebel, B. Wischer (Eds.), *Kooperation. Friedrich-Jahresheft*, 36, 52–54.
- Mayring, P. (2008). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. Weinheim: Beltz.
- Prenzel, A. (2014). Inklusiv Didaktische Diagnostik und Leistungsbewertung. *Lehren & Lernen*, 40 (8/9), S. 66–71.
- Preuss-Lausitz, U. (2004). Die offene Gesellschaft und ihre Schule. Zur Zukunftsfähigkeit des Lernens unter Bedingungen von Vielfalt. Heterogenität. Unterschiede nutzen – Gemeinsamkeiten stärken. *Friedrich Jahresheft XXII*. Seelze: Friedrich Verlag.
- Schrader, F.W. (2013). Diagnostische Kompetenz von Lehrkräften – Anmerkungen zur Weiterentwicklung des Konstrukts. In A.Südkamp & A.-K. Praetorius (Hrsg.), *Diagnostische Kompetenz von Lehrkräften* (S. 247-255). Münster: Waxmann.
- Vock, M. & Gronostaj, A. (2017). *Umgang mit Heterogenität in Schule und Unterricht*. Bonn: Friedrich-Ebert-Stiftung.
- ZLB (2008). <https://docplayer.org/75695298-Das-jenaer-modell-der-lehrerbildung.html> (zuletzt abgerufen am 07.06.2021)

Charlotte Hagenau, M. Sc.
 Dr. Gesa Uhde
 Prof. Dr. Barbara Thies

TU Braunschweig
 TU Braunschweig
 TU Braunschweig

Verbesserung der Betreuungsqualität in schulischen Praktika durch ein hybrides Fortbildungsformat für schulische Mentor/inn/en

Einleitung

Schulische Praktika dienen in der ersten Phase des Lehramtsstudiums insbesondere der Berufswahlüberprüfung, der Professionsorientierung und dem Erwerb professioneller Handlungskompetenzen (Wenz & Cramer, 2019). Darum wird diesen praktischen Phasen innerhalb der deutschen Lehramtsausbildung sowohl von Lehramtsstudierenden als auch von deren schulischen Mentor/inn/en eine große Bedeutung beigemessen (Gröschner, Müller, Bauer, Seidel, Prenzel, Kauper & Möller, 2015; Hascher, 2012).

Praxisorientierung und Mentoring

Neben fundierter praxisbezogener Vorbereitung ist eine angemessene schulische und universitäre Begleitung der Studierenden während der Praxisphasen von großer Bedeutung. Diese fördert einerseits eine strukturelle Verzahnung von Theorie und Praxis und darüber hinaus die Kompetenzzelbstschätzungen der Studierenden (Gröschner, Schmitt & Seidel, 2013). Laut Besa und Büdcher (2014) stellt die Beziehung zwischen Mentor/in und Mentee, bzw. die Art und Weise der Betreuung den stärksten Prädiktor zur Professionalisierung von Praktikant/inn/en dar (s. auch Gröschner & Schmitt, 2010) und auch Studierende schätzen den Einfluss der Mentor/inn/en als essenziell für ihren eigenen Professionalisierungsprozess ein (Hascher & Moser, 2001). Zwischenmenschliche Beziehungen spielen für Mentoring bzw. Begleitung in schulpraktischen Phasen eine übergeordnete Rolle (Hawkey, 1997, in Wenz & Cramer, 2019). Erfolgreiche Prädiktoren von Mentoring sind Vertrauen, Wertschätzung, emotionale Unterstützung, sowie die Möglichkeit, sich herausfordernden Lerngelegenheiten zu stellen (Wenz & Cramer, 2019).

Zur praxisorientierten Vorbereitung auf das sechswöchige Allgemeine Schulpraktikum wurde an der TU Braunschweig ein Classroom-Management-Training (CMT) entwickelt und implementiert, welches sich in Bezug auf die Steigerung der Selbsteinschätzungen bezogen auf Classroom-Management-Wissen und -Kompetenzen, sowie der CM-bezogenen Selbstwirksamkeitserwartung als wirksam erwiesen hat (Hannemann, Uhde & Thies, 2019). Als nächster Schritt soll die universitäre und schulische Betreuung der Studierenden während der Praxisphase evaluiert und optimiert werden.

Forschungsinteresse

Ziel des Teilprojekts KoBB CMenT¹ ist die Entwicklung und Erprobung eines Fortbildungskonzeptes für schulische Mentor/inn/en, welches einerseits die Betreuungsqualität während des Praktikums verbessern und darüber hinaus zur Intensivierung der Kooperation zwischen Schule und Universität beitragen soll. Bisher durchlaufen Lehrkräfte keine Qualifizierungsmaßnahme, um als schulische Mentor/inn/en mitwirken zu können. Von zentralem Interesse war zunächst die Frage nach der Zufriedenheit der Studierenden mit der mentoriellen Betreuung an der Praktikumsschule, welche im Rahmen der hier präsentierten Bedarfs- und Bedürfniserhebung ermittelt wurde.

Bisherige Begleitstruktur zum Allgemeinen Schulpraktikum an der TU Braunschweig

Beim Allgemeinen Schulpraktikum (ASP) der TU Braunschweig handelt es sich um ein fachunabhängiges sechswöchiges Blockpraktikum, bei dem Lehramtsstudierende des dritten Semesters an der Praktikumsschule durch eine/n schulische/n Mentoren/in und an der TU Braunschweig durch eine Praxisbegleitung betreut werden. Aufgrund der pandemiebedingten Schulschließungen war das ASP 2020 jedoch von sechs auf vier Wochen verkürzt worden.

¹ KoBB-CMenT ist ein Teilprojekt des im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung an der TU Braunschweig geförderten Projekts TU4Teachers II. Das diesem Artikel zugrundeliegende Vorhaben wird im Rahmen der gemeinsamen „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ von Bund und Ländern mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01JA1609 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen.

Bedarfs- und Bedürfniserhebung

Im Zuge der Evaluation der Praktikumsqualität erhielten alle Studierenden, die das ASP im Jahr 2020 absolviert hatten, sowie deren Mentor/inn/en, nach Ablauf des Praktikums per E-Mail einen Link zu einem 20- bzw. 10-minütigen Online-Fragebogen, der aus qualitativen und quantitativen Elementen bestand. Die Datenanalyse erfolgte mit SPSS 26 und MaxQDA.

Der Studierenden-Fragebogen bestand aus einer angepassten Version des FBSZ (Westermann, Heise, Spies, Trautwein, 1996) zur Erhebung der Praktikumszufriedenheit, einem Fragebogen zu selbsteingeschätztem Engagement mit u.a. der Subskala Absorbiertheit (UWES; Schaufeli & Bakker, 2003), die das „Eintauchen“ in die Praktikumsaufgaben beschreibt. Der Fragebogen enthielt eine Einschätzung der sozialen Unterstützung durch den/die Mentor/in (Richter et al., 2011) und die Studierenden sollten die Classroom-Management-Kompetenzen ihres Mentors/ihrer Mentorin anhand der im CMT erlernten Methoden einschätzen (angepasster KODEK L; Thiel, Ophardt & Piwowar, 2013). Der Fragebogen der Mentor/inn/en bestand aus einer Einschätzung der Reflexionsfähigkeit der Studierenden sowie deren unterrichtlichem Verhalten. Er enthielt außerdem demografische Fragen zur eigenen Tätigkeit als Lehrer/in und der Erfahrung als Mentor/in.

Ergebnisse Studierenden-Befragung

An der Erhebung zur Praktikumsqualität nahmen 278 Studierende teil, die im Zuge ihres Lehramtsstudiums ihr ASP an der TU Braunschweig absolviert hatten. Das Durchschnittsalter der Stichprobe betrug 22.43 Jahre ($SD = 2.96$), 37 Personen waren männlich und 160 weiblich. Etwa ein Viertel der Studierenden war in Einzelbetreuung bei einem Mentor/ einer Mentorin ($n = 69$; 25.7%), wohingegen etwa die Hälfte der Studierenden in einer Gruppe von zwei weiteren Studierenden betreut wurde ($n = 132$; 49.1%).

Im Allgemeinen wurde das Praktikum sehr positiv bewertet; auf einer Skala von 1 (überhaupt nicht zufrieden) bis 5 (vollkommen zufrieden) lagen die Mittelwerte bei 4.08. Bezüglich der verschiedenen Bereiche des ASP zeigten sich Studierende am zufriedensten mit den Inhalten des ASP ($M = 4.43$; $SD = .72$), wohingegen sie bezüglich der Belastungen die geringste Zufriedenheit angaben ($M = 3.82$; $SD = .92$). Die Einschätzung des ASP bezüglich der Inhalte, Bedingungen und Belastungen korreliert signifikant positiv mit dem Verhältnis zur Mentorin oder zum Mentor ($r = .49$; $p < .001$). Die erfahrene sozio-emotionale Unterstützung durch den Mentoren oder die Mentorin war abhängig davon, ob alleine oder in einer Gruppe betreut wurde $F(1,267) = 6.95$, $p = .009$). Eine hierarchische Regressionsanalyse zeigte, dass die instrumentelle Unterstützung durch Mentor oder Mentorin, die Überschneidung des Classroom Managements des Mentors/der Mentorin mit dem, was an der Universität gelehrt wurde, sowie die eigene Absorbiertheit 57% der Varianz der empfundenen Unterstützung durch Mentor/Mentorin erklären.

Ergebnisse Mentor/inn/en-Befragung

An der Mentor/inn/en-Erhebung nahmen 42 Personen teil, wovon die überwiegende Mehrheit mindestens fünf Jahre Berufserfahrung ($n = 31$; 74%) hatte. In der Stichprobe gab es keine Quereinsteiger/inn/en; alle Mentor/inn/en hatten selbst auf Lehramt studiert. Der subjektiv empfundene Gewinn in der Studierendenbetreuung der Mentor/inn/en war höher, wenn sie auch deren unterrichtliches und allgemeines Verhalten als professioneller beurteilten ($r = .42$; $r = .47$; $p = .01$). Eine hierarchische Regressionsanalyse zeigte, dass das allgemeine Verhalten der Studierenden (interessiert, motiviert, fachlich vorbereitet) sowie die Reflexionsfähigkeit der Studierenden 70% der Varianz des unterrichtlichen Verhaltens der Studierenden erklärte. Die Analyse der offenen Antworten der Mentor/inn/en zeigte den Wunsch nach konkreteren Informationen, z.B. bezüglich der Anzahl selbst zu haltenden Stunden, sowie vorgegebenen Formularen, die die Studierenden zur Unterrichtsvorbereitung nutzen könnten. Auch wurde häufig der Wunsch nach Unterrichtsbesuchen oder Kontakt zur Universität geäußert.

Schlussfolgerung/ neue Begleitstruktur

Die Ergebnisse zur Zufriedenheit der Studierenden sind konsistent mit den Ergebnissen von Moser & Hascher (2000), dass Studierende ihre Praktikumserfahrung als durchweg positiv bewerten, solange diese genug Möglichkeiten zum eigenen Unterrichten boten. Die Analyse der Daten unterstützt die Relevanz der Beziehung zwischen Mentee und Mentor/in und macht deutlich, dass eine Übereinstimmung zwischen den an der Universität erlernten Classroom-Management-Strategien und den vom Mentor/ von der Mentorin angewandten Strategien mit der empfundenen Unterstützung zusammenhing. Dies unterstreicht noch einmal die essentielle Verknüpfung von Schule und Universität.

In einem ersten Schritt zur Verbesserung der Betreuungsqualität wurden konkrete Richtlinien erstellt und das Informationsmaterial rund um das Praktikum für alle Beteiligten (Studierende, Mentor/inn/en und Praxisbegleitungen) überarbeitet. Nach Hobson et al. (2009, in Wenz & Cramer, 2019) stellt eines der wichtigsten Elemente gelungenen Mentorings die Vor- und Nachbesprechung von Unterricht dar. Aufgrund dieser Tatsache und den Ergebnissen zur Reflexionsfähigkeit aus unserer Bedarfs- und Bedürfnisanalyse wurde ein Leitfaden für Reflexionsgespräche mit dem Mentor/ der Mentorin entwickelt und erstmals im ASP 2021 eingesetzt. Außerdem wurden Leitfragen für das Kennenlerngespräch und Videos zur Darstellung der Wünsche und Sichtweisen der Praktikant/inn/en erstellt. Darüber hinaus wurde ein einheitliches Konzept für die Praktikumsbegleitung von universitärer Seite entwickelt, welches die Inhalte des Classroom-Management-Trainings aufgreift und mit den Erfahrungen im Praktikum verknüpft. Dieses wird in Kleingruppen durch verschiedene Trainerinnen durchgeführt, die außerdem in Kontakt mit den Mentor/inn/en der Praktikumschulen stehen. Alle beschriebenen Maßnahmen wurden erstmals im ASP 2021 umgesetzt und werden anhand einer Mentor/inn/en- und Studierendenbefragung evaluiert werden (s. Abb.1).

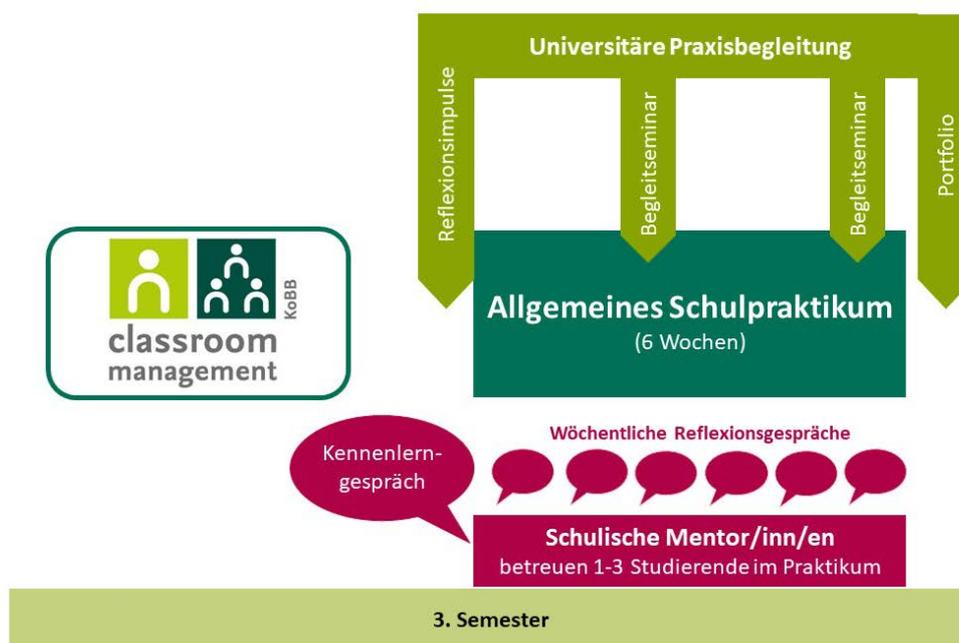


Abb. 1: Übersicht über die neue Begleitstruktur des Allgemeinen Schulpraktikums an der TU Braunschweig, seit 2021.

Ausblick/ Fortbildungskonzept

Abgesehen von der Zufriedenheit der Studierenden bleibt die Frage bestehen, welche Bedingungsfaktoren für einen erfolgreichen Kompetenzerwerb innerhalb des Praktikums vonnöten sind. Mithilfe einer longitudinalen Studie soll dieser Frage weiter auf den Grund gegangen werden und die umgesetzten Veränderungen des Allgemeinen Schulpraktikums der TU Braunschweig evaluiert werden.

Außerdem wird eine hybride Qualifizierungsmaßnahme für schulische Mentor/inn/en entwickelt und durchgeführt werden. Diese soll aus Onlinekurselementen zu den Themen Rolle als Mentor/in, Aufgaben und Grenzen als Mentor/in, Unterrichtsnachbesprechung, Gesprächsführung und Feedback bestehen. In praxisnahen Präsenzelementen werden Strategien und kompetente Verhaltensweisen aus den folgenden Bereichen thematisiert und trainiert werden: Gesprächsführung, Feedbackgespräche, Unterrichtsnachbesprechungen. Auch unabhängig vom Pandemiegeschehen erscheint es sinnvoll, die Themen digitales Unterrichten und die digitale Betreuung Studierender als zusätzliche Schulungselemente bereitzustellen.

Literaturverzeichnis

- Besa, K.-S. & Büdcher, M. (2014). Empirical evidence on field experiences in teacher education: A review of the research base. In K.-H. Arnold, A. Gröschner & T. Hascher (Hrsg.), *Schulpraktika in der Lehrerbildung: Theoretische Grundlagen, Konzeptionen, Prozesse und Effekte* (S. 129-146). Münster: Waxmann.
- Gröschner, A., Schmitt, C. (2010). Wirkt was wir bewegen? – Ansätze zur Untersuchung der Qualität universitärer Praxisphasen im Kontext der Reform der Lehrerbildung. *Erziehungswissenschaft*, 21(40), 89-97.
- Gröschner, A., Schmitt, C. & Seidel, T. (2013). Veränderung subjektiver Kompetenzeinschätzungen von Lehramtsstudierenden im Praxissemester. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 27(1-2), 77-86.
- Gröschner, A., Müller, K., Bauer, J., Seidel, T., Prenzel, M., Kauper, T. & Möller, J. (2015). Praxisphasen in der Lehrerausbildung – Eine Strukturanalyse am Beispiel des gymnasialen Lehramtsstudiums in Deutschland. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 18, 639-665.
- Hannemann, L., Uhde, G. & Thies, B. (2019). Evaluation eines Classroom-Management-Trainings für Lehramtsstudierende. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 9(3) 309-327.
- Hascher, T. (2012). Lernfeld Praktikum Evidenzbasierte Entwicklungen in der Lehrer/innenbildung. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 2(2), 109-129.
- Hascher, T. & Moser, P. (2001). Betreue Praktika – Anforderungen an Praktikumslehrerinnen und – lehrer, *Beiträge zu Lehrerbildung*, 19(2), 217-231.
- Richter, D., Kunter, M., Lüdtke, O., Klusmann, U. & Baumert, J. (2011). Soziale Unterstützung beim Berufseinstieg ins Lehramt. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 14, 35-59.
- Moser, P. & Hascher, T. (2000). Lernen im Praktikum. Projektbericht. <https://doi.org/10.7892/boris.52882>
- Schaufeli, W. B. & Bakker, A. B. (2003). *Test manual for the Utrecht Work Engagement Scale*. Unpublished manuscript Utrecht: University Department of Psychology. Retrieved from <http://www.schaufeli.com>
- Thiel, F., Ophardt, D. & Piwowar, V. (2013). *Abschlussbericht des Projekts „Kompetenzen des Klassenmanagements (KODEK). Entwicklung und Evaluation eines Fortbildungsprogramms für Lehrkräfte zum Klassenmanagement*. Berlin: Freie Universität Berlin.
- Wenz, K. & Cramer, C. (2019). Die Mentor-Mentee-Beziehung in der schulpraktischen Lehrerbildung: Theoretische Modellierung und Operationalisierung. *Zeitschrift für empirische Hochschulforschung (Zehf)*, 3(1), 28-43.
- Westermann, R., Heise, E., Spies, K. & Trautwein, U. (1996). Identifikation und Erfassung von Komponenten der Studienzufriedenheit. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 43, 1-22.

Anna Immerz¹
 Nico Hutter¹
 Jakob Leiner¹
 Claudia Spahn¹
 Bernhard Richter¹

¹Freiburger Institut für Musikermedizin
 (Medizinische Fakultät der
 Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
 und Hochschule für Musik Freiburg)

LEHGU – Schult Stimme und Stimmung. Entwicklung einer Blended-Learning-Fortbildung zur stimmlichen und mentalen Gesundheit für Lehrkräfte

Hintergrund

Lehrkräfte geben eine hohe Berufszufriedenheit an, fühlen sich jedoch im Vergleich zu anderen sozialen Berufen wie Erzieher*innen einem berufsbezogenen Zeitdruck und damit verbundenen Belastungen ausgesetzt (Schult et al., 2014). Außerdem weisen Lehrkräfte häufiger psychische und psychosomatische Erkrankungen auf als andere Berufsgruppen (Scheuch et al., 2015) sowie eine erhöhte Burnout-Rate, die durch einen Zustand emotionaler und körperlicher Erschöpfung charakterisiert ist (Unterbrink et al., 2007).

Lehrkräfte erleben in ihrem Beruf nicht nur psychische, sondern auch stimmliche Belastungen und haben gegenüber anderen Berufen ein höheres Risiko, Stimmprobleme zu entwickeln (Cutiva et al., 2013). Im Durchschnitt leiden mehr als die Hälfte aller Lehrkräfte im Laufe ihres beruflichen Werdegangs mindestens einmal an einem Stimmproblem (Nusseck et al., 2020). Stimmliche Störungen bei Lehrkräften sind wiederum mit einer erhöhten Rate an psychosozialen Belastungen sowie arbeitsbezogenen Problemen assoziiert (Chen et al., 2010; Scheuch et al., 2015). Gleichzeitig wünscht sich ein Großteil der Lehrkräfte stimmbezogene Fortbildungsangebote als festen Bestandteil der Lehrkräftefortbildung (Puchalla et al., 2013). Daher erscheint es wichtig, stimmliche und mentale Gesundheit bei Lehrkräften gemeinsam in den Fokus zu nehmen und ihre Wechselwirkung in Aus- und Fortbildungskonzepten zu berücksichtigen.

Eine Studie bei angehenden Lehrkräften im Referendariat zeigt, dass die stimmliche Kondition durch spezielle Lehrangebote trainierbar ist und im Vergleich zu Kolleg*innen ohne dieses Angebot signifikant besser ausfällt (Nusseck et al., 2019). Dabei zeigt sich auch, dass eine gesunde stimmliche Leistung mit einem besseren psychischen Befinden verbunden ist (Nusseck et al., 2017). Für Lehramtsstudierende gibt es im universitären Bereich zur Sensibilisierung für das Thema Gesundheitsförderung und Stimme vergleichbare Angebote (vgl. Immerz et al., 2020). Ein evidenzbasiertes Interventionsprogramm zur stimmlichen und mentalen Gesundheit liegt bislang lediglich für angehende Lehrkräfte im Referendariat vor (Nusseck et al., 2019), jedoch nicht in der Fortbildung von Lehrkräften im Schuldienst.

Das vorliegende Projekt hat zum Ziel, diese Lücke zu schließen und eine effektive und nachhaltige Intervention zur stimmlichen und mentalen Gesundheit für Lehrkräfte im Beruf zu entwickeln.

Konzeption der Fortbildung

Am Freiburger Institut für Musikermedizin (FIM) wird in Kooperation mit dem Zentrum für Schulqualität und Lehrerbildung Baden-Württemberg (ZSL) ein digitales Fortbildungsangebot zur stimmlichen und mentalen Gesundheit für Lehrkräfte im Beruf entwickelt. Die Fortbildung mit dem Titel LEHGU (**Lehrer*innengesundheit**) richtet sich an Lehrkräfte aller Schularten und Fächerkombinationen und wird im Schuljahr 2021/2022 in Baden-Württemberg angeboten.

Das Fortbildungsprogramm ist als Blended-Learning-Angebot mit digitalen Lernmodulen und Präsenzworkshops konzipiert, wobei das Format acht e-learning-Einheiten (asynchron) und drei begleitende digitale Veranstaltungen (synchron) vorsieht, welche sich über einen Zeitraum von insgesamt sechs Monaten erstrecken. Daran anschließend werden für eine Teilstichprobe von Teilnehmenden aus der Region Freiburg ein live-Modul in Form von Präsenzworkshops angeboten, in denen die Vertiefung von Kursinhalten, der direkte Erfahrungsaustausch sowie die praktische Einübung und Erprobung unter Anleitung im Vordergrund stehen. Die Konzeption der Fortbildung wird in Abbildung 1 als Übersicht dargestellt.

Die digitalen Lerneinheiten werden sowohl als browserbasierte Anwendung sowie als eigenständige App realisiert. In einem personalisierten Arbeitsbereich (meinLEHGU) wird durch das Speichern von Lesezeichen und die Bearbeitung eines Lerntagebuchs eine individualisierte

Auseinandersetzung mit den Fortbildungsinhalten ermöglicht. Zudem haben die teilnehmenden Lehrkräfte die Möglichkeit, sich anhand kollaborativer Werkzeuge (z.B. Pinnwand) untereinander auszutauschen. Angedacht ist des Weiteren die Bildung von Lerntandems für gegenseitige Unterrichtsbesuche und spezifische Rückmeldungen, welche über den Fortbildungszeitraum hinaus bestehen können.



Abbildung 1: Konzeption der Blended-Learning-Fortbildung LEHGU

Inhalte der Fortbildung

Bei der Entwicklung des Fortbildungsprogramms LEHGU werden die Bedürfnisse von Lehrkräften aller Schularten berücksichtigt und auf die individuellen Anforderungen der Arbeit als Lehrkraft fokussiert. Auf diese Weise werden Wissenschaft und Schulpraxis miteinander verbunden und die Bereiche stimmliche und mentale Gesundheit im Lehrkraftberuf vereint.

Die Inhalte der Fortbildung umfassen neben allgemeinen Aspekten zu Gesundheit und Gesundheitsrisiken im Beruf auch psychoedukative Inhalte zur Gesundheitsförderung wie beispielsweise den Zusammenhang zwischen Stimme und Psyche oder den Umgang mit Stress. Außerdem werden Grundlagen der Stimmphysiologie sowie Strategien zur Gesunderhaltung der Stimme vermittelt und auf pädagogische und kommunikative Aspekte der Stimme im Lehrkraftberuf eingegangen.

Die Inhalte werden neben einführenden Texten durch digitale Lernformate wie Videos, Hörbeispiele, Übungen, Quiz und Flipcards aufbereitet. Die Relevanz der Themen wird durch Interviews mit Lehrkräften und Fachexpert*innen unterstrichen. Des Weiteren erhalten die Lehrkräfte die Möglichkeit, sich den Einfluss der Stimme im Unterricht durch themenzentrierte Realvideos mit nachgestellten Unterrichtsszenen zu vergegenwärtigen. Diese Szenen sind meist mit einer Aufgabenstellung in Form eines Beobachtungsauftrags verknüpft, für die eine verdeckte Musterlösung in Form von Flipcards zur Verfügung gestellt wird. Ein weiteres Format mit Erklärvideos dient dazu, Sachinhalte oder Begriffe anschaulich vorzustellen. Durch Reflexionsaufgaben und Quizformate wie Single- oder Multiple-Choice-Fragen oder Zuordnungsaufgaben wird das gelernte Wissen gefestigt. Außerdem werden mithilfe von Video- und Audioaufnahmen Atem-, Körper-, Stimm- oder Entspannungsübungen zur praktischen Anwendung angeleitet.

Zusätzlich werden in der LEHGU-App Funktionen implementiert, die fortbildungsbegleitende Impulse durch Mikroinhalte und adaptive Reflexions- und Evaluationsfragen in der Schulpraxis der Lehrkräfte zum Einsatz bringen.

Evaluation der Fortbildung

Die Evaluation des Fortbildungsprogramms findet in einem Prä-Post-Design ohne Kontrollgruppe mit drei Messzeitpunkten statt. Zur Einschätzung der Effektivität des Fortbildungsprogramms werden validierte Fragebögen (Selbsteinschätzung) zu stimmlichen und mentalen Outcome-Parametern eingesetzt, die der inhaltlichen Konzeption entsprechen und auf deren Verbesserung die Fortbildung abzielt. Eine detaillierte Übersicht aller verwendeten Messinstrumente findet sich in Abbildung 2. Die entsprechenden Literaturangaben sind im Literaturverzeichnis aufgeführt.

Die Prä-Messung findet zu Beginn der Fortbildung nach der ersten digitalen und synchron stattfindenden Kick-Off-Veranstaltung statt. Hier werden neben den Outcome-Parametern in einem separaten Basisfragebogen soziodemographische, berufs- und stimmbezogene Daten erfragt. Hierin erfolgt auch eine Einschätzung der beruflichen Anforderungen und Ressourcen

des Lehrkraftberufs sowie der Bedeutung der Stimme für den Lehrkraftberuf. Für die Lehrkräfte der Region Freiburg, welche an den Präsenzworkshops teilnehmen, findet darüber hinaus eine Stimmdiagnostik statt, welche dem Basisprotokoll der Europäischen Laryngologischen Gesellschaft (ELS) zur standardisierten Erhebung der multidimensionalen Stimmleistungsparameter (Dejonckere et al., 2001) folgt. Diese umfasst eine fachärztliche Stroboskopie zur Erfassung von funktionellen Auffälligkeiten, ein standardisiertes, computergestütztes Assessment des Dysphonia Severity Index (DSI) (Wuyts et al., 2000), einen Stimmbelastungstest und eine auditive Beurteilung der Stimme durch eine ärztliche Untersuchungsperson hinsichtlich Rauigkeit, Behauchtheit und Heiserkeit (Nawka et al., 1994). Die Post-Messung wird bei allen Teilnehmenden der Region Freiburg, die das gesamte Blended-Learning-Format (e-Learning plus live-Modul) durchlaufen, direkt im Anschluss an den letzten Präsenzworkshop durchgeführt. Für alle weiteren Lehrkräfte, die nicht an den Präsenzworkshops teilnehmen, findet die Messung nach Ende der Bearbeitung der Fortbildungsinhalte im e-Learning-Modul nach der dritten digitalen und synchronen Abschlussveranstaltung statt. Bei der Post-Messung kommen bis auf den Basisfragebogen alle in der Prä-Messung eingesetzten Verfahren erneut zum Einsatz. Des Weiteren können die Teilnehmenden in der Post-Messung eine Gesamtbewertung hinsichtlich der thematischen Relevanz, des subjektiven Erkenntnisgewinns sowie der Gestaltung und Konzeption der Fortbildung vornehmen. Zwölf Monate nach Beendigung der Fortbildung soll eine Katamnese Erhebung die Nachhaltigkeit der Effekte bei allen teilnehmenden Lehrkräften überprüfen.

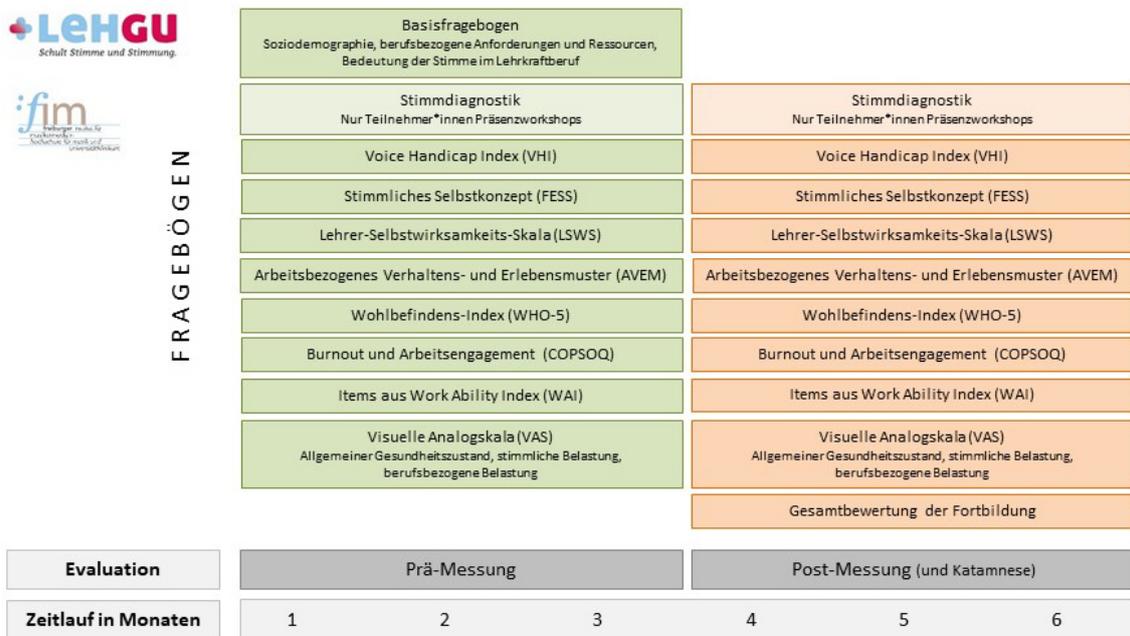


Abbildung 2: Übersicht über Messzeitpunkte und verwendete Fragebögen

Literatur

Blossfeld, H-P., Bos, W., Daniel, H-D., Hannover, B., Lenzen, D., Prenzel, M., Roßbach, H-G., Tippelt, R., & Wößmann, L. (2014). *Psychische Belastungen und Burnout beim Bildungspersonal. Empfehlungen zur Kompetenz- und Organisationsentwicklung*. vbw – Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e.V. (Hrsg.), Münster: Waxmann.

Brähler, E., Mühlhan, H., Albani, C., & Schmidt, S. (2007). Teststatistische Prüfung und Normierung der deutschen Versionen des EUROHIS-QOL Lebensqualität-Index und des WHO-5 Wohlbefindens-Index. *Diagnostica*, 53(2), 83–96. <https://doi.org/10.1026/0012-1924.53.2.83>

Chen, S. H., Chiang, S.-C., Chung, Y.-M., Hsiao, L.-C., & Hsiao, T.-Y. (2010). Risk Factors and Effects of Voice Problems for Teachers. *Journal of Voice*, 24(2), 183–192.

Cutiva, L. C. C., Vogel, I., & Burdorf, A. (2013). Voice disorders in teachers and their associations with work-related factors: a systematic review. *Journal of Communication Disorder*, 46, 143–155.

Dejonckere, P. H., Bradley, P., Clemente, P., Cornut, G., Crevier-Buchman, L., Friedrich, G. et al. (2001): A basic protocol for functional assessment of voice pathology, especially for investigating the efficacy of (phonosurgical) treatments and evaluating new assessment techniques. Guideline elaborated by the Committee on Phoniatrics of the European Laryngological Society (ELS). *European Archives of Otorhinolaryngology*, 258 (2), 77–82.

Hasselhorn, H. M., & Freude, G. (2007). *Der Work Ability Index: Ein Leitfaden*. Wirtschaftsverl. NW, Verl. für neue Wiss.

Immerz, A; Spahn, C.; Burkhart, C.; Richter, B. (2020): "stimmig digital" - ein E-Learning-Programm zur Vermittlung der Inhalte "Gesundheitsförderung und Stimme" an Lehramtsstudierende im Studiengang Master of Education am Standort Freiburg. In: K. Kaspar, M. Becker-Mrotzek, S. Hofhues (Hrsg.): *Bildung, Schule, Digitalisierung*, S. 158–164.

Lincke, H.-J., & Nübling, M. (2014). Die Messung von Burnout-Symptomen und Risikofaktoren mit COPSOQ. *Public Health Forum*, 22(1), 20.e1-20.e4. <https://doi.org/10.1016/j.phf.2013.12.015>

Nawka, T., Wiesmann, U., & Gonnermann, U. (2003). Validierung des Voice Handicap Index (VHI) in der deutschen Fassung. *HNO*, 51(11), 921–930. <https://doi.org/10.1007/s00106-003-0909-8>

Nawka, T., Anders, L.-C., Wendler, J. (1994): Die auditive Beurteilung heiserer Stimmen nach dem RBH-System. *Sprache Stimme Gehör* 18, 130–133.

Nübling, M., Wirtz, M., Neuner, R., & Krause, A. (2008). Ermittlung psychischer Belastungen bei Lehrkräften – Entwicklung eines Instruments für die Vollerhebung in Baden-Württemberg. *Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie*, 58(10), 312–313.

Nusseck, M., Spahn, C., Echternach, M., Immerz, A., Richter, B. (2020): Vocal Health, Voice Self-concept and Quality of Life in German School Teachers. *Journal of Voice*, 34(3): 488.e29-488.e39.

Nusseck, M., Immerz, A., Spahn, C., Echternach, M., & Richter, B. (2019). Long-Term Effects of a Voice Training Program for Teachers on Vocal and Mental Health. *Journal of Voice*, S0892199719303388. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2019.11.016>

Nusseck, M., Richter, B., Echternach, M., Spahn, C. (2017): Psychologische Effekte eines präventiven Stimmtrainings im Lehramtsreferendariat. *HNO*, 65(7), 599–609. DOI: 10.1007/s00106-016-0157-3.

Puchalla, D., Dartenne, C. M., Roeßler, A. (2013): Was zählt die Stimme einer Lehrkraft? *sprechen* 29(55), 50–65.

Scheuch, K., Haufe, E., & Seibt, R. (2015). Lehrgesundheit. *Deutsches Ärzteblatt*. <https://www.aerzteblatt.de/archiv/170601/Lehrgesundheit>

Schult, J., Münzer-Schrobidgen, M. & Sparfeldt, R. J. (2014). Belastet, aber hochzufrieden? Arbeitsbelastung von Lehrkräften im Quer- und Längsschnitt. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 22, 61–67.

Schwarzer, R., & Schmitz, G. (1999). *Skala zur Lehrer-Selbstwirksamkeitserwartung*. In: Schwarzer, R., & Jerusalem, M. (Hrsg). *Skalen zur Erfassung von Lehrer- und Schülermerkmalen*. Berlin.

Unterbrink, T., Hack, A., Pfeifer, R., Buhl-Grießhaber, V., Müller, U., Wesche, H., Frommhold, M., Scheuch, K., Seibt, R., Wirsching, M., & Bauer, J. (2007). Burnout and effort-reward-imbalance in a sample of 949 German teachers. *Int Arch Occup Environ Health*, 80, 433–441.

Wuyts, F. L., Bodt, M. S. D., Molenberghs, G., Remacle, M., Heylen, L., Millet, B., Lierde, K. V., Raes, J., & Heyning, P. H. V. de. (2000). The Dysphonia Severity Index: An Objective Measure of Vocal Quality Based on a Multiparameter Approach. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 43(3), 796–809. <https://doi.org/10.1044/jslhr.4303.796>