

Gillen | Labede | Lindmeier | Müller | Nehring | Schanze [Hrsg.]

Reflexiv handlungsfähig

Entwicklungslinien und Ergebnisse
der Lehrkräftebildung an der
Leibniz Universität Hannover



ACADEMIA

<https://doi.org/10.5771/9783985721269>, am 30.10.2024, 00:20:02

Open Access -  - <https://staging.nomos-elibrary.de/agb>

Julia Gillen | Julia Labede
Bettina Lindmeier | Katharina Müller
Andreas Nehring | Sascha Schanze [Hrsg.]

Reflexiv handlungsfähig

Entwicklungslinien und Ergebnisse
der Lehrkräftebildung an der
Leibniz Universität Hannover

Mit einem Lektorat durch Benjamin Haag, Felix Kappeller,
Alexandra Krüger, Julia Labede, Stefanie Lenzer



ACADEMIA

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Das diesem Sammelband zugrundeliegende Vorhaben wird im Rahmen der gemeinsamen „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ von Bund und Ländern mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01JA2006 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autor:innen.

© Titelillustration: Martin Stratmann

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

1. Auflage 2023

© Die Autor:innen

Publiziert von

Academia – ein Verlag in der Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG
Waldseestraße 3–5 | 76530 Baden-Baden
www.nomos.de

Gesamtherstellung:

Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG
Waldseestraße 3–5 | 76530 Baden-Baden

ISBN (Print): 978-3-98572-125-2

ISBN (ePDF): 978-3-98572-126-9

DOI: <https://doi.org/10.5771/9783985721269>



Onlineversion
Nomos eLibrary



Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung – Nicht kommerziell – Keine Bearbeitungen 4.0 International Lizenz.

Inhaltsverzeichnis

<i>Julia Gillen & Gudrun Heuschen</i> Vorwort	9
<i>Julia Labede, Katharina Müller & Sascha Schanze</i> Forschungsbasiert. Reflektiert. Handlungsfähig. Entwicklungslinien der Lehrer:innenbildung an der Leibniz Universität Hannover im Rahmen des durch die <i>Qualitätsoffensive Lehrerbildung</i> geförderten <i>Leibniz-Prinzips</i>	13
I. Heterogenitäts- und diversitätssensible Schul- und Universitätskulturen schaffen	
<i>Tjark Neugebauer & Claudia Schomaker</i> (Hoch-)Schulen entwickeln – Bildungs- und Professionalisierungsprozesse anregen: Die Potentiale von Hochschullernwerkstätten am Beispiel der LeibnizLernlandschaft: Diversität und Digitalisierung (L ² D ²)	27
<i>Alena Beck, Anja Binanzer, Carolin Hagemeyer, Alisa Schafferschik, Heidi Seifert & Ketevan Zhorzholiani-Metz</i> Differenz und Diversität im Lehramtsstudium: <i>Sprache – Gender – Race</i>	39
<i>Alisa Schafferschik & Sandra Günter</i> Sportunterricht zwischen Inklusion und Selektion. Eine praxistheoretische Untersuchung von Differenzkonstruktionen im Sportunterricht als Grundlage für eine diskriminierungskritische Anti-Bias-Praxis im Lehramtsstudium	57

Tjark Neugebauer, Rolf Werning, Tabea Taulien & Sarah Dannemann

Inklusiver Unterricht im Fach Biologie – Konzeption eines
interdisziplinären Theorie-Praxis-Seminars an der Leibniz
Universität Hannover 71

II. Moderne Lehr- und Lernformate entwickeln und reflektieren

Sarah Khellaf & Reinhard Hochmuth

Bildungsaufgaben im frühen Mathematiklehramtsstudium:
Subjektwissenschaftliche Rekonstruktion von Möglichkeitsräumen 89

Benjamin Haag & Tabea Becker

It's the linking, stupid! Theorie und Praxis produktiv verknüpfen –
ein Seminarkonzept für die Sprachdidaktik Deutsch 107

Johannes Paehr & Thomas N. Jambor

VR-/MR-Technologie zur Unterstützung beim Aufbau von
zielführenden kognitiven Modellen 121

Marcel Bonorden & Jutta Papenbrock

Medien in kompetenzorientierten Lehr- und
Unterrichtsveranstaltungen am Beispiel von computergestützter
Modellierung und 3D-Druck 131

Robert Marten von der Heide & Sascha Schanze

„Ich habe die Erfahrung gemacht, dass ...“ – Handlungstheoretische
Analyse von Studierendenentscheidungen zum Einsatz digitaler
Werkzeuge im Chemieunterricht 143

Felix Kappeller & Bettina Lindmeier

Digitalisierung und digitale Medien als Akteur:innen
universitärer (Lehrer:innen-)Bildung. Auslotungen im Spiegel
differenztheoretischer Überlegungen 153

III. Praxisphasen und Transfer gestalten

<i>Sarah Fox, Alexandra Krüger & Katharina Müller</i> Praxisphasen optimieren – Kooperation zwischen Universität und Schule	175
<i>Helene Pachale, Sarah Fox, Alexandra Krüger, Kathleen Ehrhardt, Katharina Müller, Andrea Bernholt & Melanie Korn</i> Mit #LernenVernetzt (hoch-)schulische Lerngelegenheiten in Kooperation gestalten und Entwicklungspotenziale nutzen	193
<i>Nina Rothenbusch & Monika E. Fuchs</i> Qualifizierte Beratung und reflektierte Praxisanleitung – ein Forschungsbericht	209
<i>Bettina Gautel & Katharina Müller</i> Mentor:in@LUH – ein Professionalisierungsangebot für Mentor:innen im Allgemeinen Schulpraktikum	233
<i>Bettina Gautel & Katharina Müller</i> Unterrichtsvorbesprechungen vorbereiten, durchführen und analysieren – Kompetenzen von Mentor:innen	251
<i>Julia Labede, Tjark Neugebauer, Andreas Wernet & Rolf Werning</i> Pädagogische Praxisreflexion und pädagogische Kooperation: Zum Konzept eines lehramtsübergreifenden pädagogischen (Orientierungs-)Praktikums	273
<i>Helene Pachale & Andrea Rössler</i> Das Praktikum als komplexe Lernaufgabe – Die Reform des Fachpraktikums Spanisch an der Leibniz Universität Hannover zur Förderung der Reflexiven Handlungsfähigkeit	293
<i>Stephanie Mittrach & Christiane Meyer</i> Lehrkräfte als Change Agents für eine Große Transformation – Subjektive Theorien im Kontext einer Bildung für nachhaltige Entwicklung	315

Inhaltsverzeichnis

Sabine Vogelsang & Christiane Meyer

Methoden für transformatives Lernen. Körperbasierte, emotionale
und reflexive Zugänge im Kontext von Bildung für nachhaltige
Entwicklung 329

Autor:innenverzeichnis 349

Vorwort

Julia Gillen & Gudrun Heuschen

Die Leibniz Universität Hannover (LUH) versteht die Lehrkräftebildung als profilgebendes Schwerpunktelement, das von allen an der Lehrkräftebildung beteiligten Fächern und Fakultäten sowie federführend von der Leibniz School of Education gemeinsam verantwortet und weiterentwickelt wird. Sie setzt sich zum Ziel, der heterogenen Studierendenschaft aller lehrkräftebildenden Studiengänge profilierte Studienprogramme zu bieten, die auf Förderung der *Reflektierten Handlungsfähigkeit* resp. *Reflexiven Handlungsfähigkeit* ausgerichtet sind.

Diese übergreifende Zielsetzung wurde in der LUH in den vergangenen Jahren kontinuierlich weiterentwickelt und profiliert. Die Lehrkräfteausbildung hat in Hannover eine lange Geschichte, die nach 1945 durch die Studierenden der Lehramtsstudiengänge für Grund-, Haupt- und Sonderschulen an der Pädagogischen Hochschule Hannover und später durch die Studierenden des Studiums für das höhere Lehramt geprägt wurde. Dennoch wurde die LUH gemäß ihrer Tradition als Technische Hochschule auch international primär als eine Hochschule für die technischen Studiengänge angesehen. Die Lehramtsstudiengänge erschienen eher marginal, obwohl der Anteil der Lehramtsstudierenden an den Studierenden der gesamten Hochschule mit ca. 20 % der Studierenden (Heuschen, 2023)¹ nicht gering war und immer noch ist.

Der Anspruch, die Lehrkräftebildung über alle Phasen hinweg – und nicht nur das Lehramtsstudium – neu zu denken, stand bereits hinter dem ersten 2014 eingereichten Antrag der LUH zur *Qualitätsoffensive Lehrerbildung* beim Bundesministerium für Bildung und Forschung. Innerhalb der LUH wurde zuvor eine kreative sowie fruchtbare interdisziplinäre und

1 2023 hatten die Lehramtsstudierenden einen Gesamtanteil von 20 % der Studierenden der LUH (Heuschen, 2023) und bilden damit „[...] die größte studentische Teilgruppe der Leibniz Universität, die zudem wie keine zweite fakultäts- und institutsübergreifend innerhalb der Universität verankert ist.“ (von Meien, 2015, S. 8). Sechs der neun Fakultäten, die Hochschule für Musik, Theater und Medien Hannover (HMTMH) und seit dem Wintersemester 2022/23 die Hochschule Hannover (HsH) sind an der Lehrkräfteausbildung beteiligt.

fakultätsübergreifende Zusammenarbeit etabliert und auf dieser Grundlage der Antrag „Theoria cum praxi – Förderung von Reflektierter Handlungsfähigkeit als Leibniz-Prinzip der Lehrerbildung“ (kurz: *Leibniz-Prinzip*) lanciert. Dieser Antrag fokussierte die Lehrkräftepersönlichkeit als Ganzes und sollte dazu beitragen, die Lehrkräftebildung im Studium umfassend zu gestalten und die Entwicklung der Studierenden zu reflektierten Lehrkräftepersönlichkeiten zu stärken. Ein doppelter Antragserfolg würdigte diese Idee als wegweisend und förderwürdig.

Auf dieser Grundlage beschlossen Präsidium und Senat in der Entwicklungsplanung 2014 bis 2018, die Lehrkräftebildung zu dem oben bereits benannten profildbildenden Schwerpunkt der Universität auszubauen und „[...] Chancen und Risiken der Einrichtung einer School of Education [abzuwägen, J. G. & G. H.]“ (Das Präsidium der Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover, 2014, S.10).

Nachfolgend wurde die Einrichtung der Leibniz School of Education (LSE) in Nachfolge des Zentrums für Lehrerbildung (ZfL) im Juli 2015 durch den Senat und das Präsidium beschlossen und am 01. April 2016 als akademisch selbstverwaltete Einrichtung gemäß Grundordnung der LUH als erste School of Education Norddeutschlands gegründet (Das Präsidium der Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover, 2016). Sie wurde als fakultätsübergreifende Querstruktur organisiert, die durch demokratisch gewählte Vertreter:innen aus allen an der Lehrkräftebildung beteiligten Fakultäten getragen wird. Die LSE wurde als strategisch wirkende Organisationseinheit aufgebaut und erhielt die Aufgabe, die fächer- und fakultätsübergreifenden Elemente der Lehrkräftebildung effizienter zu koordinieren und nachhaltige Impulse für ein wissenschafts- und professionsorientiertes Studium zu geben. Zudem sollte sie interdisziplinäre (lehramtsbezogene) Bildungsforschung initiieren und unterstützen. Ein weiterer Schwerpunkt sollte mit einer stärkeren internationalen Ausrichtung und Vernetzung mit Wissenschaftler:innen, u. a. durch länderübergreifende Forschungsprojekte, gesetzt werden.

Die Einrichtung der LSE war der Beginn einer produktiven Phase, die 2019 durch die erneute Bewilligung von Projekten in der zweiten Förderphase der *Qualitätsoffensive Lehrerbildung* zu weiterem Erfolg führte. Die zweite Förderphase des *Leibniz-Prinzips* in der Lehrkräftebildung seit 2019 verfolgt das Ziel, in vier verschiedenen inhaltlich ausgerichteten Maßnahmen fakultätsübergreifend aktuelle Forschungs- und Vernetzungsfragen theoretisch und praktisch umzusetzen, dadurch Strukturen an der LUH weiterzuentwickeln und somit zu einer nachhaltigen Qualitätsverbesserung

der Hannoverschen Lehrkräftebildung beizutragen (Leibniz School of Education, 2023a; Leibniz School of Education, 2023b).

Die Förderung im Rahmen der *Qualitätsoffensive Lehrerbildung* war der Auftakt zu produktiver, disziplinenübergreifender weiterer Zusammenarbeit und hat über alle Förderphasen hinweg dazu beigetragen, dass an der LUH ein Ort für die Lehrkräftebildung entstanden ist, der es ermöglicht, die Lehrkräftebildung systematisch fächer- und fakultätsübergreifend zu denken. Die Verknüpfung von Fachdidaktik, Fachwissenschaft und bildungswissenschaftlicher Forschung hat in der LSE einen Ort gefunden, der heutigen und zukünftigen Studierenden der Lehramtsstudiengänge zugutekommt und sowohl aktuelle Forschungsdesiderata als auch die hochschulische Ausbildung der Lehramtsstudierenden entsprechend der Bedeutung des Lehramtsstudiums an der LUH würdigt.

Literatur

- Das Präsidium der Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover (Hrsg.). (2016, 07. Juli). Verkündungsblatt 12/2016. Abgerufen am 19. Juli 2023 von https://www.uni-hannover.de/fileadmin/luh/content/webredaktion/universitaet/publikationen/verkueund_blat/vkb_16_12.pdf
- Das Präsidium der Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover (Hrsg.). (2014). Entwicklungsplanung 2018 der Leibniz Universität Hannover. Beschlossen vom Senat am 12. Februar 2014 im Einvernehmen mit dem Präsidium. Abgerufen am 19. Juli 2023 von https://www.uni-hannover.de/fileadmin/luh/content/planung_controlling/Entwicklungsplanung/Entwicklungsplan2018.pdf
- Leibniz School of Education (2023a). Leibniz-Prinzip. Abgerufen am 19. Juli 2023 von <https://www.lse.uni-hannover.de/de/lse/projekte/qualitaetsoffensive-lehrerbildung/projekt-leibniz-prinzip>
- Leibniz School of Education (2023b). Qualitätsoffensive Lehrerbildung. Abgerufen am 19. Juli 2023 von <https://www.lse.uni-hannover.de/de/die-leibniz-school/projekte/qualitaetsoffensive-lehrerbildung>
- Heuschen, G. (2023). Das Lehramt an der Leibniz Universität Hannover in Zahlen. 2022/2023. Abgerufen am 19. Juli 2023 von https://www.lse.uni-hannover.de/fileadmin/lehrerbildung/PDF/Das_Lehramt_an_der_Leibniz_Universitaet_Hannover_in_Zahlen_2023.pdf
- von Meien, J. (2015). Bildung bedeutet Teilhabe. Entwicklungen in der Lehrerbildung. *Unimagazin*, 15(3–4), 6–9. Abgerufen am 19. Juli 2023 von https://www.uni-hannover.de/fileadmin/luh/content/alumni/unimagazin/2015_lehrer/unimagazin_15_3-4_netz.pdf

Forschungsbasiert. Reflektiert. Handlungsfähig.
Entwicklungslinien der Lehrer:innenbildung an der Leibniz
Universität Hannover im Rahmen des durch die
Qualitätsoffensive Lehrerbildung geförderten *Leibniz-Prinzips*

Julia Labede, Katharina Müller & Sascha Schanze

Die Lehrer:innenbildung an der Leibniz Universität Hannover (LUH) ist durch die Vielfältigkeit wissenschaftlicher Traditionen und Perspektiven und den daraus resultierenden Praxiszugängen geprägt. Im Rahmen der zweiten Förderphase der *Qualitätsoffensive Lehrerbildung* von 2019 bis 2023 haben sich erneut verschiedenste an der Lehrer:innenbildung beteiligte Institute in dem durch die Leibniz School of Education verantworteten Projekt *Theoria cum praxi. Förderung von Reflektierter Handlungsfähigkeit als Leibniz-Prinzip in der Lehrerbildung* (kurz: *Leibniz-Prinzip*) in drei Handlungsfeldern zusammengeschlossen, um dieser Vielfalt einen gemeinsamen Rahmen zu geben.¹ Neben dem Auf- und Ausbau fakultäts- und universitätsübergreifender Zusammenarbeit galt es, heterogenitätssensible, innovative sowie praxisbezogene Lehr- und Kooperationsformate zu entwickeln, zu beforschen, zu diskutieren und zu implementieren. Als gemeinsamer Orientierungs- und Bezugspunkt diente bei der gemeinsamen Verständigung über die Ausgestaltung der Lehrer:innenbildung an der LUH die Figur der *Reflektierten* resp. *Reflexiven Handlungsfähigkeit*. Der im Kontext der ersten Förderphase geprägte Begriff der *Reflektierten Handlungsfähigkeit* stellt das „Extrakt eines längeren Verständigungsprozesses zu Zielen und Prozessen, zu Werten und Ideen von Lehrerbildung an der Leibniz Universität Hannover“ (Gillen, 2015, S. 15) dar. Entsprechend lässt sich der bereits von Dannemann und Kolleg:innen (2019) umformulierte und neuausgewählte Begriff der *Reflexiven Handlungsfähigkeit* als „eine Einladung zum Diskurs und zur gemeinsamen Gestaltung von Lehre und Forschung“ (Neugebauer et al., 2023, S. 213) verstehen.

Wir gehen im Folgenden kurz auf die Entwicklung dieses – auf das Selbstverständnis der Lehrer:innenbildung der LUH zielenden – Diskurs-

1 Das Projekt *Leibniz-Prinzip* wurde in der ersten Förderphase der *Qualitätsoffensive Lehrerbildung* von 2015–2018 gefördert (siehe hierzu Dannemann et al., 2019).

begriffes ein und zeigen auf, wie sich dieser im Laufe der vergangenen Jahre weiter ausdifferenziert hat. Die Ausführungen werden ergänzt um die Fragen nach dem *Wie*, dem *Was* und dem *Warum* des Hervorhebens einer *Reflexiven Handlungsfähigkeit* im Kontext der Lehrer:innenbildung.

Zur Entwicklung des Leitbilds einer Reflexiven Handlungsfähigkeit

Reflexivität wird im lehrer:innenbildenden Diskurs eine herausgehobene Bedeutung zugesprochen (Häcker, 2017). Ausgangspunkt für diese Bedeutungsbeimessung im Kontext unterschiedlichster Paradigmen und Theorie-traditionen bildet die Annahme, dass pädagogisches Handeln einer Vermittlung zwischen Theorie und Praxis sowie Wissen und Können bedürfe sowie (hinsichtlich der Frage der Angemessenheit sowie Wirkung bzw. Wirksamkeit) einer *Begründungspflicht* unterliege (Häcker, 2017, S. 22 f.). Lehrer:innenhandeln wird in diesem Zusammenhang als ein ungewisses, weil mit „*situativen Unsicherheit[en]*“ (Terhart, 2011, S. 207, Hervorhebung i. O.) versehenes Handeln charakterisiert, mit dem die Anforderung einer reflexiven Bearbeitung bzw. des Aufbaus von Reflexionskompetenz einhergeht (z. B. von Aufschnaiter et al., 2019, S. 145). Mittlerweile gibt es eine Reihe von Beiträgen, in denen der Begriff der Reflexion im Kontext der Lehrer:innenbildung ausdifferenziert und konzeptualisiert wurde (z. B. von Aufschnaiter et al., 2019; Dannemann et al., 2019). Reflexion kann dabei als eine „*rekursive[], referenzielle[] bzw. selbstreferenzielle[]* Figur[] des Denkens“ (Häcker, 2017, S. 26, Hervorhebung i. O.) gefasst werden. Im lehrer:innenbildenden Diskurs wird sie zudem als „*Haltung*“, „*Fähigkeit*“ sowie als „*Bestandteil des Kompetenzprofils von Lehrkräften*“ (von Aufschnaiter et al., 2019, S. 151) beschrieben. Die Konzeptualisierungen von Reflexion geben Aufschluss darüber, dass die Frage, wie Reflexivität zu verstehen ist, unterschiedlich beantwortet wird. Von Aufschnaiter, Fraij und Kost (2019) führen die Begriffsdiskussionen folgendermaßen zusammen:

Reflexion ist ein Prozess des strukturierten Analysierens, in dessen Rahmen zwischen den eigenen Kenntnissen, Fähigkeiten, Einstellungen/Überzeugungen und/oder Bereitschaften und dem eigenen, situationsspezifischen Denken und Verhalten (z.B. bei der Betrachtung einer Situation, der Bearbeitung einer Aufgabe oder als Schüler_in/Lehrkraft/Dozent_in im Unterricht/Seminar) eine Beziehung hergestellt wird, mit dem Ziel, die eigenen Kenntnisse, Einstellungen ... und/oder das eigene Denken und

Verhalten (weiter-)zuentwickeln. (von Aufschnaiter et al., 2019, S.148, Hervorhebung i. O.)

Wie Reflexion im Kontext universitärer Lehrer:innenbildung hervorgebracht oder befördert werden kann, wird theoretisch unterschiedlich begründet und praktisch auf verschiedene Arten umzusetzen versucht. Exemplarisch gehen wir hier auf die konzeptionellen Grundlegungen kompetenztheoretisch und strukturtheoretisch orientierter Lehre ein, die verschiedene Komponenten der Reflexion, wie z. B. die Beobachtung und Deutung (hierzu von Aufschnaiter et al., 2019, S. 150), auf ihre eigene Weise akzentuieren. Eine wichtige Rolle in den kompetenztheoretischen Ansätzen in der Lehrer:innenbildung spielt die Annahme, dass das fachliche, das fachunspecifische pädagogische und das fachdidaktische Wissen von Lehrkräften (Shulmann, 1986, 1987) wichtige Voraussetzungen dafür sind, berufliche Handlungssituationen erfolgreich bewältigen zu können. In die Modellierung zahlreicher, zumeist quantitativ angelegter, Untersuchungen der professionellen Handlungskompetenz gehen die kognitiven Leistungsdispositionen, Werthaltungen und Überzeugungen (Baumert & Kunter, 2006), zunehmend aber – da sich professionelles Handeln im konkreten Vollzug zeigt – auch die auf performativer Ebene sichtbaren situationsspezifischen Fähigkeiten und Fertigkeiten (Blömeke et al., 2015) ein. Dabei spielen bei der Identifikation der in der Lehrer:innenbildung zu vermittelnden Kompetenzfacetten sowohl theoretische als auch empirische Erwägungen eine Rolle. Durch die Bezugnahme auf die Funktion schulischen Lernens kommt den kognitiven und non-kognitiven Lernergebnisse der Schüler:innen eine hervorgehobene Rolle zu (Terhart, 2011). In den kompetenztheoretischen Ansätzen in der Lehrer:innenbildung² geht es demzufolge darum, Lerngelegenheiten zu schaffen, in denen sich (angehende) Lehrer:innen mit professionsspezifischen Wissensbeständen und darauf bezogenen Situationen des – fremden oder beispielhaft eigenen – Handelns analytisch und reflexiv so auseinandersetzen, dass sie diese Situationen zunehmend erfolgreich bewältigen können. Dies kann z. B. auch über die Auseinandersetzung mit einem Fall (*case*) oder einer Reihe von Fällen (*multiple case*) erfolgen.

Während im Kontext kompetenzorientierter Lehre entsprechend das Problem des performativen Umsetzens von Wissensbeständen in den Mit-

2 Eine aktuelle Übersicht über die Studien aus dem Bereich der kompetenzorientierten empirischen Lehrer:innenforschung findet sich etwa bei König, 2020.

telpunkt rückt, betonen strukturtheoretisch begründete Ansätze in kasuistischen Formaten die sich fallspezifisch konstellierenden Interaktionsdynamiken als Unabwägbarkeiten und verweisen auf die Bedeutung eines fallrekonstruktiven Erschließens pädagogischen Handelns für die Herausbildung einer wissenschaftlich-reflexiven Haltung (grundlegend Oevermann, 1996; weiterführend Helsper, 2001; Olhaver, 2011).³ Die an qualitativ-rekonstruktiven Verfahren orientierte Analyse von Protokollen schulischer Interaktionen in der Lehre zielt auf die Initiierung von Verstehensprozessen und dient einer Sensibilisierung für die Komplexität sozialer Situationen und der in ihr eingelagerten divergierenden Akteursperspektiven. Relevant gemacht werden können hierbei u. a. Fragen nach der Verfasstheit der Schule als Institution, der Struktur pädagogischer Interaktion sowie der Besonderheit schulischer Sozialisation (z. B. Helsper, 1996; Wernet, 2003; Wernet 2023). Die fallrekonstruktive Betrachtung lässt eine vertiefende Auseinandersetzung mit der Frage danach zu, wie sich soziale Situationen entfalten, wie sich die jeweiligen Akteur:innen, denen unterschiedliche Rollen zugewiesen sind und werden, zueinander ins Verhältnis setzen und wo ggf. auch Entgrenzungen (Wernet, 2003) und Verletzungen im Individuationsprozess erfolgen und zu vermeiden wären. Das forschende Beugen über die Protokolle im Seminar ermöglicht es entsprechend, Fragen der (wissenschaftlichen) Geltung mit der nach der Angemessenheit pädagogischen Handelns zu verbinden (Labede et al. in diesem Band).

Im Rahmen des Projekts *Leibniz-Prinzip* sind kompetenz- und strukturtheoretische Ansätze bereits in der ersten Förderphase der *Qualitätsoffensive Lehrerbildung* mit Blick auf das Leitbild der *Reflektierten Handlungsfähigkeit* herausgehoben diskutiert worden (Gillen, 2015; Dannemann et al., 2019). Mit dem Begriff der *Reflektierten Handlungsfähigkeit* wurde zum einen eine Formulierung des Deutschen Bildungsrates aufgegriffen sowie andererseits an Begriffsdiskussionen der Berufspädagogik zu einer *Reflexiven Handlungsfähigkeit* angeschlossen (siehe hierzu Dannemann et al., 2019, S. 28 ff.). Diese Phase der Begriffsprägung war in Orientierung an Terhart (2011) durch die Idee bestimmt, dass kompetenz- und strukturtheoretischen Ansätze sich über den berufsbiografischen Ansatz verbinden ließen (Dannemann et al., 2019, S. 19). Betont wurde dabei,

3 Zur Übersicht der vielfältigen, theoretisch auch anders akzentuierten Bezugnahmen auf Lehrer:innenprofessionalität siehe Helsper, 2021. Zur Verortung kasuistischer Formate siehe Wittek et al., 2021.

dass struktur- und kompetenztheoretische Ansätze nicht als sich ausschließende Gegensätze, sondern als Ergänzungen angesehen werden, um komplexe Unterrichtssituationen vor dem Hintergrund unterschiedlicher theoretischer Perspektiven erschließen zu können. (Dannemann et al., 2019, S. 15)

Struktur- und kompetenztheoretische Ansätze als in der Lehrer:innenbildung komplementär zu verstehende Zugänge zu betrachten, ermöglicht eine Anerkennung ihrer jeweils eigenen Erkenntnislogiken und daraus resultierenden Lehrveranstaltungs-konzepte. Inwiefern sich die Ansätze aber theoretisch über einen berufsbiografischen Ansatz in eine Form gießen lassen oder sie dadurch nicht an ihrer eigenen, sie auszeichnenden Konturiertheit verlieren, wurde im Rahmen der *Qualitätsoffensive Lehrerbildung* an der LUH durchaus auch kontrovers diskutiert.

Mit Abschluss der ersten Förderphase kommen Dannemann et al. (2019, S. 33) zum Schluss, dass eine Begriffsverschiebung von einer (auf das Handeln in der Praxis bezogenen) *Reflektierten* zu einer (auf eigene (erkenntnis-)theoretische Annahmen bezogenen) *Reflexiven Handlungsfähigkeit* die Möglichkeit böte, die unterschiedlichen – die Lehrer:innenbildung an der LUH wesentlich prägenden – theoretischen Annahmen konzeptionell miteinander zu verbinden. Der Vorschlag der begrifflichen Neujustierung wird in der zweiten Förderphase von Neugebauer et al. (2023) aufgenommen und die beiden Ansätze über den Begriff der Reflexion – und im Rekurs auf entwickelte Zielkategorien⁴ sowie einer Überzeugungen und Einstellungen inkludierenden *professionellen Haltung* – zusammengeführt (Neugebauer et al., 2023, S. 207 f.). Die Weiterentwicklung des Leitbilds der *Reflexiven Handlungsfähigkeit* erfolgt dabei – orientiert an dem Anspruch der Gestaltung inklusiver Bildungs- und Erziehungsprozesse – mit Fokus auf eine heterogenitätssensible Lehrer:innenbildung. Um den Akteur:innen der Lehrer:innenbildung an der LUH eine „fakultäts- und disziplinübergreifende Orientierungs- und Arbeitsgrundlage“ (Neugebauer et al., 2023, S. 212) zu bieten und die Studierenden für die Heterogenität von Lernenden und Lerngruppen sowie schulische Inklusions- und Exklusionsprozesse zu sensibilisieren, wurden Differenzlinien expliziert (Geschlecht, Mehrsprachigkeit(en), Behinderung, Habitusmuster, Schüler:innenvorstel-

4 Die Zielkategorien sind stufenförmig aufgebaut: „1) Wissen; 2) Reflexion über Wissen; 3) Wissensbasierte Konstruktion von Handlungsoptionen in Praxiskontexten; 4) Reflexion von Handlungen durch Wissen“ (Neugebauer et al., 2023, S. 206, Hervorhebung i. O.)

lungen) und für die universitäre Lehre u. a. Anwendungs- und Fallbeispiele konzeptualisiert. Diese zielen im Kontext von Lehrveranstaltungen auf eine „Veranschaulichung der Lernziele“ und fokussieren „auf bestimmte Ebenen der Lernzielkategorien“ (Neugebauer et al., 2023, S. 211).

Zur Einbettung des Leitbilds einer Reflexiven Handlungsfähigkeit in die universitäre Praxis

Während der Begriff der Reflexion die gedankliche Auseinandersetzung mit strukturellen Gegebenheiten und eigenen erkenntnistheoretischen Annahmen thematisiert, verweist der Begriff der Handlungsfähigkeit auf die Anforderungen pädagogischer Praxis – das pädagogische Handeln im Vollzug, welches den Orientierungs- und Bezugspunkt universitärer Lehrer:innenbildung darstellt. Der Begriff der Handlungsfähigkeit ist dabei prospektiv auf das eigene (Lehrer:innen-)Handeln gerichtet und markiert eine (ideale) Ziellinie, die mit Blick auf die Anforderungen pädagogischer Praxis und die sich verändernden Herausforderungen stets neu zu ziehen ist.

Die Figur der *Reflexiven Handlungsfähigkeit* ermöglicht es (in Anlehnung an Häcker, 2017, S. 30), eigene „Denkfiguren“, „Perspektiven“ und Zielsetzungen beizubehalten, und damit dem in der Diskussion oft unbestimmten Reflexionsbegriff eine je eigene Füllung zu geben. Zugleich eröffnet sie einen gemeinsamen Bezugspunkt der lehrer:innenbildenden Institute und Fakultäten für Diskussionen zur Weiterentwicklung der universitären Lehre an der LUH. Die organisationsbezogene, konzeptionelle und inhaltliche Zusammenarbeit erfolgte im Rahmen des *Leibniz-Prinzips* über die Organisation dreier Handlungsfelder, die unterschiedliche Anforderungsbereiche der Lehrer:innenbildung adressieren und von uns im Kontext dieser Veröffentlichung re-interpretiert und folgendermaßen zusammengefasst werden: 1. Heterogenitäts- und diversitätssensible Schul- und Universitätskulturen schaffen, 2. Moderne Lehr- und Lernformate entwickeln und reflektieren sowie 3. Praxisphasen und Transfer gestalten.⁵ Über die skizzierten, exemplarisch besprochenen Theorieperspektiven und deren Einbettung in die Figur der *Reflexiven Handlungsfähigkeit* hinaus sind es eben diese Anforderungsbereiche, die die gemeinsame Arbeit in

5 Die Titel der Handlungsfelder werden hier sinngemäß und pointiert wiedergegeben. Diese Neuakzentuierung geht auch mit einer Sortierung der Beiträge einher, die nicht in Gänze die eigentliche Zugehörigkeit der Projekte, aus denen die jeweiligen Beiträge hervorgegangen sind, zu den Handlungsfeldern widerspiegelt.

der *Qualitätsoffensive Lehrerbildung* so produktiv gemacht haben und anhand derer die Fülle der (institutionellen) Reformbemühungen an der LUH sichtbar gemacht werden können. Die in diesem Band auf unterschiedliche Weise zum Ausdruck kommenden Perspektivierungen, Konzeptualisierungen und/oder Darstellungen universitärer Forschung und Lehre, können zum Anlass genommen werden, die eigene Standortgebundenheit und Lehrpraxis kritisch zu befragen und auf dieser Grundlage im Kontext der Lehrer:innenbildung selbst *reflexiv handlungsfähig* tätig zu sein.

*Zur Rahmung der Beiträge*⁶

Die Beiträge in diesem Band fokussieren auf ihre je eigene Weise einen der Anforderungsbereiche. Das erste Kapitel („Heterogenitäts- und diversitätssensible Schul- und Universitätskulturen schaffen“) fokussiert auf eine Aufgabe, der sich die Lehrer:innenbildung spätestens mit der Einführung eines inklusiven Schulsystems nicht mehr entziehen kann: Die Gestaltung einer inklusiv gedachten Schul- und Universitätskultur, die den unterschiedlichen Bedürfnislagen schulischer und universitärer Akteur:innen Rechnung trägt. Im Rahmen des *Leibniz-Prinzips* wurde dieser Anforderungsbereich formal dem Handlungsfeld 1 („Lernen im Spannungsfeld von Heterogenität, Individualisierung und Kooperation“) zugeschrieben.

Der Beitrag von *Tjark Neugebauer und Claudia Schomaker* befasst sich mit der Möglichkeit der – Bildungs- und Professionalisierungsprozesse anregenden – Gestaltung einer Hochschullernwerkstatt, die im Rahmen des *Leibniz-Prinzip* als *LeibnizLernlandschaft: Diversität und Digitalisierung (L²D²)* in fachdidaktischen, fachwissenschaftlichen und bildungswissenschaftlichen Abstimmungsprozessen entwickelt und räumlich umgesetzt wurde. Beispiele für die Gestaltung von Lehrveranstaltungsformaten und -modulen im Kontext einer diversitäts- und heterogenitätssensiblen Lehrer:innenbildung mit dem Fokus auf *Sprache, Gender und Race* stellen *Alena Beck, Anja Binanzer, Carolin Hagemeyer, Alisa Schafferschik, Heidi Seifert und Ketevan Zhorzholiani-Metz* vor. Der Beitrag von *Alisa Schafferschik*

6 Wir bedanken uns für das Lektorieren der Beiträge bei Benjamin Haag, Felix Kappeler, Alexandra Krüger und Stefanie Lenzer. In mehreren Beiträgen finden sich Abbildungen, Grafiken und Fotografien. Für eine möglichst barrierearme Lektüre verweisen wir auf die Open Access-Version dieses Bandes, in der Alternativtexte zu finden sind, sofern in den Beiträgen die Abbildungen, Grafiken und Fotografien nicht textlich erschlossen werden können.

und Sandra Günter vertieft die Auseinandersetzung mit der Differenzlinie *Gender* und zeigt ausgehend von einer empirischen Untersuchung zu Differenzkonstruktionen im Sportunterricht Implikationen für eine diskriminierungskritische Anti-Bias-Praxis in der Lehrer:innenbildung auf. Ein aus der gemeinsamen Projektarbeit entstandenes und über die Forschungsförderung *Innovation plus* des Landes Niedersachsen entwickeltes Lehrprojekt mit dem Fokus auf einer interdisziplinären Zusammenarbeit zwischen der Fachdidaktik Biologie und der Sonderpädagogik (Förderschwerpunkt Lernen) nehmen Tjark Neugebauer, Rolf Werning, Tabea Taulien und Sarah Dannemann zum Anlass, nach den institutionellen Möglichkeitsräumen universitärer Lehrer:innenbildung zu fragen.

Das zweite Kapitel „Moderne Lehr- und Lernformate entwickeln und reflektieren“ orientiert sich an dem Titel von Handlungsfeld 2: „Moderne Lernformate – digital, reflexiv, didaktisch strukturiert“. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf einer adressat:innengerechten Gestaltung von (Lehr-)Lerngelegenheiten sowie von Feedbackunterstützungsstrukturen und Kollaborationsformaten durch Einbezug digitaler Werkzeuge in Schule und Universität. Sarah Khellaf und Reinhard Hochmuth diskutieren die Bildungsaufgaben Studierender zu Beginn ihres Mathematikstudiums und fragen nach den darauf bezogenen universitären Möglichkeitsräumen. Benjamin Haag und Tabea Becker stellen ein digital gestütztes Seminar-konzept für die Sprachdidaktik Deutsch vor und gehen dabei auch der Frage nach einer angemessenen Integration von Theorie und Praxis in universitären Lehrveranstaltungen nach. Möglichkeiten zur Begegnung studentischer Präkonzepte mittels eines didaktisch-strukturierten Einsatzes von Eye-Tracking bzw. VR/MR-Technologie im Kontext elektrotechnischer Fragestellungen zeigen Johannes Paehr und Thomas N. Jambor auf. Wie das computergestützte Modellieren am 3D-Druck in Schule und Universität umgesetzt und Verbreitung finden kann, wird von Marcel Bonorden und Jutta Papenbrock beispielhaft vorgestellt. Robert Marten von der Heide und Sascha Schanze sehen in den digitalen Werkzeugen eine Erweiterung des Möglichkeitsraums unterrichtlichen Handelns und thematisieren unter Bezugnahme auf die *cultural historical activity theory (CHAT)* deren Einsatz auf Basis von theoriegeleiteten und evidenzbasierten Begründungszusammenhängen. Im Fokus des Beitrags von Felix Kappeller und Bettina Lindmeier steht die Frage nach der Wirkmächtigkeit von Digitalität und digitalen Artefakten für die soziale Praxis im Allgemeinen und die universitäre Praxis im Besonderen wie auch daraus erwachsenden Implikationen für die Lehrer:innenbildung.

Ausgehend von den Arbeiten in Handlungsfeld 3 („Praxisphasen entwickeln – mit Qualitätsstandards in die Schule“) wird im dritten Kapitel „Praxisphasen und Transfer gestalten“ auf den Austausch mit Schulen und Studienseminaren fokussiert. Dabei wird zunächst in zwei Beiträgen auf die organisatorischen Rahmenbedingungen zur Schaffung praktischer Lerngelegenheiten eingegangen. Im Beitrag von *Sarah Fox, Alexandra Krüger und Katharina Müller* wird der Implementationsprozess der zentralen Netzwerkstelle *LSConnect* beschrieben. Ebenfalls mit Fokus auf die komplexen Entwicklungen stellen *Helene Pachale, Sarah Fox, Alexandra Krüger, Kathleen Ehrhardt, Katharina Müller, Andrea Bernholt und Melanie Korn* mit *#LernenVernetzt* ein im Kontext der Pandemie entstandenes Lehrforschungsprojekt und dessen weitere Konzeptualisierungen in Kooperation mit der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel vor. Dem Thema Praxisphasen und der Bedeutung von Beratung in der ersten und zweiten Phase der Lehrer:innenbildung widmen sich *Nina Rothenbusch und Monika E. Fuchs* unter Rekurs auf aktuelle Ergebnisse ihrer Teilstudie. Schulpraktika in den Bachelor-Phasen des Studiums werden in den beiden Beiträgen von *Bettina Gautel und Katharina Müller* mit Blick auf die Rolle der Mentor:innen thematisiert. In ihrem ersten Beitrag nehmen die Autorinnen auf ein von ihnen konzeptualisiertes online-Lernmodul für Mentor:innen zur Begleitung des Allgemeinen Schulpraktikums im Fächerübergreifenden Bachelor Bezug, während sie in einem zweiten die Erforschung der Unterrichtsvorbesprechungen unter dem Aspekt der Entwicklung eines angemessenen Forschungsdesigns thematisieren. Der Beitrag von *Julia Labede, Tjark Neugebauer, Andreas Wernet und Rolf Werning* geht auf Fragen der Gestaltung kooperativer und kasuistischer Praxisformate in einem lehramtsübergreifenden Schulpraktikum im Rahmen des Bachelorstudiums ein. Dem Unterrichtspraktikum als (kooperativer) Lernaufgabe im Masterstudium widmen sich *Helene Pachale und Andrea Rössler* für das Fach Spanisch aus fremdsprachendidaktischer Perspektive. Dem stetig virulenter werdenden Thema der Bildung für nachhaltige Entwicklung nehmen sich *Stephanie Mittrach und Christiane Meyer* im Rekurs auf subjektive Theorien von Lehrkräften an, denen als *Change Agents* eine besondere Bedeutung nicht nur beim Transfer von Wissen, sondern auch bei der gesellschaftlichen Transformation hin zu mehr Nachhaltigkeit zukommt. Ein auf körperbasierte, emotionale und reflexive Zugänge setzendes Fortbildungsangebot für Lehrkräfte im Kontext einer Bildung für nachhaltige Entwicklung stellen zum Abschluss dieses Kapitels *Sabine Vogelsang und Christiane Meyer* vor. So werden Praxisphasen und Transfer im Rahmen dieses Sammelban-

des auf einer Mikro- und Makroebene – mit Fokus auf den Austausch der unterschiedlichen Akteur:innen und der ihnen angetragenen Rollen und Positionen, den Austausch zwischen den Institutionen sowie der Ausgestaltung des Verhältnisses von (theoretischen) Wissensbeständen und deren praktischer Realisierung bzw. Bedeutung – betrachtet.

Resümee und Ausblick

Im Rahmen der *Qualitätsoffensive Lehrerbildung* ist das seit jeher viel diskutierte Verhältnis von Theorie und Praxis noch einmal verstärkt in den Fokus der Gestaltung universitärer (Lehr-)Praxis gerückt. Neben Konzepten des Transfers und der Transformation wird dabei das der Relationierung von Theorie und Praxis zunehmend diskutiert (Schneider & Cramer, 2020, S. 24), das die eigenen „Daseinsberechtigungen“ und „Rationalitäten“ der schulischen und der wissenschaftlichen Praxis betont (Schneider & Cramer, 2020, S. 24 f.). Den Prozess der funktionalen Differenzierung von Theorie und Praxis – bei Tenorth (1990) zwischen Profession und (erziehungswissenschaftlicher) Disziplin – als gegeben zu betrachten und anzuerkennen, ermögliche dabei „die Chance, das Fremde als Korrektiv der eigenen Praxis zu nutzen, ohne es aufheben zu müssen“ (Tenorth, 1990, S. 94). Das Konzept der Relationierung kann auch für die in diesem Band präsentierten, unterschiedlichen Modi der Ausgestaltung universitärer Lehr- und Lerngelegenheiten fruchtbar gemacht werden. Denn eine auf *Reflexive Handlungsfähigkeit* zielende Lehrer:innenbildung trachtet nicht danach, die je eigenen Blickwinkel und die damit verbundene Rationalitäten der Praxen zu amalgamieren, sondern diese in ihrer Dignität zu erhalten. Es sind die gemeinsamen Verständigungsprozesse über die unterschiedlichen Forschungs- und Lehrpraxen der lehrer:innenbildenden Akteur:innen und Institute mit ihren Fachkulturen und divergierenden Denk- und Forschungstraditionen, die Differenzerfahrungen ermöglichen:

Wer nur noch eine Praxis kennt, der muß diese Differenzerfahrung entbehren und bleibt unkritisch sich selbst verhaftet. (Tenorth, 1990, S. 94)

Literatur

Baumert, J., & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(4), S. 469–520. <https://doi.org/10.1007/s11618-006-0165-2>

- Blömeke, S., Gustafsson, J.-E., & Shavelson, R. (2015). Beyond dichotomies: Competence viewed as a continuum. *Zeitschrift für Psychologie*, 223(1), 3–13. <https://doi.org/10.1027/2151-2604/a000194>
- Dannemann, S., Gillen, J., Krüger, A., Oldenburg, M., von Roux, Y., & Sterzik, L. (2019). Zur Entwicklung des Leitbilds der Reflektierten Handlungsfähigkeit – Herausforderungen und Chancen für die erste Phase der Lehrer*innenbildung. In S. Dannemann, J. Gillen, A. Krüger, & Y. von Roux (Hrsg.), *Reflektierte Handlungsfähigkeit in der Lehrer*innenbildung. Leitbild, Konzepte und Projekte* (S. 15–36). Logos.
- Gillen, J. (2015). Das Leibniz-Prinzip in der Lehrerbildung. Ein Leitbild für die Vielfalt. *Unimagazin*, 15(3–4), S. 14–17. Abgerufen am 19. August 2023 von https://www.uni-hannover.de/fileadmin/luh/content/alumni/unimagazin/2015_lehrer/unimagazin_15_3-4_netz.pdf
- Häcker, T. (2017). Grundlagen und Implikationen der Forderung nach Förderung von Reflexivität in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In C. Berndt, T. Häcker, & T. Leonhard (Hrsg.), *Reflexive Lehrerbildung revisited: Traditionen – Zugänge – Perspektiven* (S. 21–45). Klinkhardt.
- Helsper, W. (2021). *Professionalität und Professionalisierung pädagogischen Handelns: Eine Einführung*. UTB.
- Helsper, W. (2001). Praxis und Reflexion. Die Notwendigkeit einer „doppelten Professionalisierung“ des Lehrers. *Journal für Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 1(3), 7–15.
- Helsper, W. (1996). Antinomien des Lehrerhandelns in modernisierten pädagogischen Kulturen: Paradoxe Verwendungsweisen von Autonomie und Selbstverantwortlichkeit. In A. Combe, & W. Helsper (Hrsg.), *Pädagogische Professionalität. Untersuchungen zum Typus pädagogischen Handelns* (S. 521–570). Suhrkamp.
- König, J. (2020). Kompetenzorientierter Ansatz in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In C. Cramer, J. König, M. Rothland, & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 163–171). Klinkhardt.
- Neugebauer, T.-G., Junge, A., Lenzer, S., Oldendörp, J., Seifert, H., & Schomaker, C. (2023). Theoria cum praxi: Konkretisierung des Leitbildes heterogenitätssensibler Reflexiver Handlungsfähigkeit in der Lehrkräftebildung. *Herausforderung Lehrer*innenbildung – Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion*, 6(1), 200–217. <https://doi.org/10.11576/hlz-5177>
- Oevermann, U. (1996). Theoretische Skizze einer revidierten Theorie professionalisierten Handelns. In A. Combe, & W. Helsper (Hrsg.), *Pädagogische Professionalität. Untersuchungen zum Typus pädagogischen Handelns* (S. 70–182). Suhrkamp.
- Oehlhaber, F. (2011). Fallanalyse, Professionalisierung und pädagogische Kasuistik in der Lehrerbildung. *Sozialer Sinn*, 12(2), 279–303. <https://doi.org/10.1515/sosi-2011-0206>
- 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). Klinkhardt.
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1–22.

- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4–14.
- Tenorth, H.-E. (1990). Profession und Disziplin. Bemerkungen über die krisenhafte Beziehung zwischen pädagogischer Arbeit und Erziehungswissenschaft. In H. Dre-rup, & E. Terhart (Hrsg.), *Erkenntnis und Gestaltung. Vom Nutzen erziehungswissenschaftlicher Forschung in praktischen Verwendungskontexten* (S. 81–97). Deutscher Studienverlag.
- Terhart, E. (2011). Lehrerberuf und Professionalität. Gewandeltes Begriffsverständnis – neue Herausforderungen. In W. Helsper, & R. Tippelt (Hrsg.), *Pädagogische Professionalität*. 57. Beiheft der Zeitschrift für Pädagogik (S. 202–224). Beltz. <https://doi.org/10.25656/01:7095>
- von Aufschnaiter, C., Fraij, A., & Kost, D. (2019). Reflexion und Reflexivität in der Lehrerbildung. *Herausforderung Lehrer*innenbildung – Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion*, 2(1), 144–159. <https://doi.org/10.4119/hlz-2439>
- Wernet, A. (2023). *Hermeneutik, Kasuistik, Fallverstehen. Eine Einführung* (2., überarbeitete Aufl.). Kohlhammer.
- Wernet, A. (2003). *Pädagogische Permissivität. Sozialisation und pädagogisches Handeln jenseits der Professionalisierungsfrage*. Leske + Budrich.
- Wittek, D., Rabe, T., & Ritter, M. (Hrsg.). (2021). *Kasuistik in Forschung und Lehre. Erziehungswissenschaftliche und fachdidaktische Ordnungsversuche*. Klinkhardt.

I. Heterogenitäts- und diversitätssensible Schul- und Universitätskulturen schaffen

(Hoch-)Schulen entwickeln – Bildungs- und Professionalisierungsprozesse anregen: Die Potentiale von Hochschullernwerkstätten am Beispiel der LeibnizLernlandschaft: Diversität und Digitalisierung (L²D²)

Tjark Neugebauer & Claudia Schomaker

1. Einleitung

Ein sich wandelndes Verständnis von Wissen unter den Bedingungen aktueller Phänomene von u. a. Digitalität, neuen Kommunikationsmedien, Fragilität und Pluralität von Lebenswelten und der Orientierung von Lernenden in ebendiesen Wissensnetzwerken prägen auch das Lehren und Lernen im Kontext der Hochschulbildung. Im Fokus stehen Fragen nach neuen Herausforderungen oder nach neuen Bearbeitungsmechanismen bekannter Phänomene in der Auseinandersetzung mit Welt. Dabei spielen Irritation und Reflexion eine bedeutende Rolle – inwiefern können Studierende im Kontext der Hochschullehre hier angeregt werden, sich mit eigenen und fachlichen Perspektiven unter den Bedingungen sich veränderter Wissensordnungen auseinanderzusetzen? Welche Formate von Hochschullehre sind zu erproben, die sich ebendiesen Herausforderungen annehmen? Was bedeutet dies für den Prozess der Professionalisierung von Studierenden?¹

An derartige Herausforderungen knüpft das Lehren und Lernen in einer Lernwerkstatt seit den 1980er Jahren in Hochschulen an. Denn

Lernwerkstätten tragen bis heute zu einer anderen Art der Hochschullehre bei und haben einen innovativen Charakter. Sie nehmen sich neben der Diskussion um offene Unterrichtsformen Themen wie der Partizipation, der Inklusion oder der Digitalisierung an. Sie integrieren Kinder und Jugendliche in den Hochschulalltag, werfen ethische Fragen auf und machen diskursiv auf potentielle Veränderungsmöglichkeiten im Hochschulalltag aufmerksam. (Franz et al., 2020, S. 5)

1 Siehe hierzu den Call for Papers der Jahrestagung Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts 2024 an der Leibniz Universität Hannover: <https://gdsu.de/tagungen/2024> (abgerufen am 16. November 2023).

An der Leibniz Universität Hannover entsteht im Rahmen der zweiten Förderphase der *Qualitätsoffensive Lehrerbildung* die *LeibnizLernlandschaft: Diversität und Digitalisierung (L²D²)* mit digitalen und analogen Räumen, um in der Schule und Hochschule (gemeinsame) Lern- und Bildungsprozesse gestalten können (Dannemann et al., 2020). Es ist das Ziel, in den dafür vorgesehenen analogen und digitalen Räumlichkeiten die Lehrkräftebildung partizipativ und kooperativ umzusetzen, um so den Anspruch von Inklusion inhaltlich und strukturell abzubilden.

2. Ideen und Zielsetzungen von Hochschullernwerkstätten

Die Ausgestaltung des Konzepts der *LeibnizLernlandschaft* orientiert sich hier am traditionellen Verständnis von Hochschullernwerkstätten, „ein Lernort handelnder Auseinandersetzung mit einem Thema und der bewussten Reflexion des Erfahrenen auf der Grundlage einer *theoriegeleiteten* und zugleich *theoriebegleitenden* Praxis zu sein“ (Schmude & Wedekind, 2016, S. 11, Hervorhebungen i. O.). Studierenden wird es ermöglicht, ausgehend von unterschiedlichen Themen- und Fragestellungen praxisnahe Erprobungen durchzuführen, die in einem Lehr-Lernkontext theoriebezogen reflektiert werden. So werden Lernwerkstätten zu Orten, an denen eine ‚Brücke‘ zwischen Theorie und Praxis hergestellt wird, um in einem geschützten Rahmen unterschiedliche Begegnungen mit der Praxis zu ermöglichen. Studierende können auf diese Weise eigenen Lernwegen nachgehen, Lern(-)wege nehmen, um sich differenziert und verstehend mit Themen auseinanderzusetzen. Neue Formen von Lernbegleitung können erfahren und gedacht werden. Konsequenterweise bringen die Akteur:innen die konzeptionelle Entwicklung und Implementierung einer Hochschullernwerkstatt gemeinsam hervor, sodass hier ein echtes Partizipationsprojekt entstehen kann.

Studierende erleben dabei das eigene Lernen in einem Lernwerkstattsetting in unterschiedlichen Rollen und pädagogischen Settings („pädagogischer Doppeldecker“) und erfahren auf diese Weise die Bedeutung des Spannungsfeldes von Instruktion und Konstruktion. Die reflexive Auseinandersetzung mit diesen Erfahrungen ermöglicht ihnen eine Auseinandersetzung mit den je unterschiedlichen „Entwicklungsaufgaben der Professionalität“ (Franz & Sansour, 2016, S. 55 f.), indem sie die (auch verunsichern-) den Möglichkeiten eines nahezu unbegrenzten individuellen Zugangs zu einem selbst gewählten Thema sowie Lehrende und andere Studierende in

unterschiedlichen Formen der Lernbegleitung erleben. Dieses grundlegende Verständnis von Lern- und Bildungsprozessen in Kontext von Lernwerkstätten knüpft u. a. an grundlegende Implikationen des Erfahrungslernens an (Combe & Gebhard, 2007). (Hochschul-)Lernwerkstätten sind damit Orte, die irritieren wollen, um Erfahrungen zu ermöglichen, die Lernen „bedeutsam und damit sinnhaft“ (Combe & Gebhard, 2007, S. 9) erleben lassen. Sie verstehen sich dabei konsequent als Möglichkeitsraum, weil derartige Erfahrungen nicht planbar und herbeiführbar gestaltet werden können (Combe & Gebhard, 2007). Ziel ist es, in einer Lernwerkstatt Anlässe bereit zu stellen, die es Studierenden ermöglichen, sich mit ihrem (professionsspezifischen) Welt- und Selbstverhältnis in einer Weise auseinanderzusetzen, die deren Umstrukturierung erforderlich macht. Die Erfahrungen, die hier ermöglicht werden, sind „in ihrer Grundgestalt als ein Geschehen gedacht, das mit einer in die Krise geratenen Praxis identisch ist“ (Combe & Gebhard, 2007, S. 11). Charakteristisch für eine derartige Erfahrung ist „ein aus dem alltäglichen Strom der Ereignisse heraustretendes, persönlich berührendes, die Routine durchbrechendes Moment und Geschehen“ (Combe & Gebhard, 2007, S. 11). Es werden damit Umstrukturierungen im Welt- und Selbstverhältnis respektive Bildungsmomente angeregt, die als transformatorische Bildungsprozesse gekennzeichnet werden können (Junge, 2020, S. 25 f.). Lernen in Hochschullernwerkstätten kann damit als Ermöglichung von Bildungserfahrungen verstanden werden, die „als ein Prozess der Transformation grundlegende Figuren des Welt- und Selbstverhältnisses in Auseinandersetzung mit Krisenerfahrungen [...] in Frage stellen“ (Koller, 2011, S. 110). In Hochschullernwerkstätten können in diesem Sinne Lern- und Bildungserfahrungen miteinander verknüpft werden, die mit spezifischen Anforderungen an Lehrende und Lernende gleichermaßen einhergehen:

Brüche und Infragestellungen, Nicht-Wissen und Widersprüchlichkeiten müssen von beiden Seiten, Lehrenden und Lernenden, ausgehalten werden. [...] Denn] das Eingestehen von Unklarheiten und eine offene Kommunikation sowie Reflexion von Irritation sind wesentlich, um über Lernprozesse zu Bildungsprozessen zu gelangen. (Junge, 2020, S. 29)

Die *LeibnizLernlandschaft* fokussiert hier insbesondere Erfahrungen, die in Auseinandersetzung mit Fragestellungen zu Diversität und Digitalität angestoßen werden, zwei Anforderungsbereiche, die als Querschnittsthemen inklusionsorientierter Lehrer:innenbildung gelten.

3. Das Konzept der LeibnizLernlandschaft: eine integrative Klammer für eine sach- und gegenstandsbezogene Lehrer:innenbildung

Wenngleich diese Lern- und Bildungsprozesse als nachhaltig gelten, verlaufen derartige Veränderungen von Welt- und Selbstverhältnissen träge und sind mit Anstrengungen für das Subjekt verbunden (Junge, 2020, S. 29). Eine Lernwerkstatt tritt diesem Umstand entgegen, indem die Räumlichkeiten so gestaltet sind, dass sie durch die Anordnung von und Ausstattung mit Materialien in vielfältiger Weise als anregungsreich gelten. So wird eine Arbeitsumgebung geschaffen, die „inspirierend“ (Gabriel et al., 2009, S. 9) ist und je nach Themenschwerpunkt so gestaltet werden kann, dass sie den Lernenden „vielfältige Gelegenheiten bietet, eigene Zugänge zu Lerngegenständen und Themen zu finden sowie im handelnden Umgang mit den Dingen Wissen und Sinn zu konstruieren“ (Gabriel et al., 2009, S. 9). Im Mittelpunkt steht die Auseinandersetzung mit Gegenständen, wobei den real vorkommenden Materialien und Dingen im physischen Raum der Lernwerkstatt keine vorher festgelegte didaktische Absicht zugeschrieben wurde. Das real vorhandene Angebot hat einen offenen Aufforderungscharakter an die Lernenden, damit diese ihre individuellen Fragen in Auseinandersetzung mit den Gegenständen erkunden und Lösungsmöglichkeiten individuell erarbeiten können (Hormann, 2023, S. 7 f.). Eine so verstandene Beschäftigung mit Dingen, Gegenständen ist für Bildungsprozesse, die mit einer Veränderung des Selbst- und Weltverhältnisses einhergehen, elementar, die Gegenstände werden zur Sache, die mich persönlich angeht und einen Veränderungsprozess auslöst:

Anverwandlung bedeutet, sich eine Sache so zu eigen zu machen, dass sie mir nicht nur gehört, sondern dass sie mich existenziell berührt oder tendenziell sogar verändert. Es genügt nicht, die Dinge zu erwerben, sie zu beherrschen, mit ihnen umzugehen. [...] Anverwandeln bedeutet [...], ich mache mir eine Sache so zu eigen, dass sie mich verwandelt. Ich bin danach ein anderer. (Rosa & Endres, 2016, S. 16 f.)

So zeigt Stieve anhand zahlreicher Beispiele auf, wie bereits junge Kinder den Umgang mit Dingen suchen und auf diese Weise Einsichten in ihre Lebenswelt erhalten (Stieve, 2008), darüber hinaus wird gezeigt, wie Lernende durch den Gebrauch von Dingen zu bestimmten Einsichten erzogen werden können (Nohl, 2011) sowie durch die eigenständige Weiterentwicklung der Handhabung von Gegenständen Entwürfe ihrer Phantasie in

Handlungen umsetzen, die bildenden Charakter haben (Parmentier, 2007).
Denn

die verborgenen Bedeutungen der Dinge können nur hervortreten, wenn alte Verknüpfungen gelöst und neue riskiert werden. Das experimentelle Spiel mit den Dingen verlangt nach Zerlegung und Arrangement. [...] Im selben Maße, wie dabei das Verständnis der neuen Bedeutungen an Stabilität gewinnt, entfalten auch die Dinge ihre bildende Wirkung. [...] Indem sie [die Heranwachsenden, T. N. & C. S.] die Dingzeichen verstehen lernen, lernen sie auch sich selber verstehen. (Parmentier, 2007, S. 111)

Lernwerkstätten können in diesem Sinne Orte nachhaltiger Auseinandersetzung mit Gegenständen sein, bildende Erfahrungen ermöglichen, die eine Beschäftigung mit einer Sache zu einer persönlich bedeutsamen Erfahrung werden lassen. Diese Begegnung zwischen Individuum und Sache ist aber nicht eindeutig zu beschreiben, denn der erfahrene Gegenstand wird erst durch die Auseinandersetzung mit dem Subjekt als solcher konstituiert (Parmentier, 2007, S. 111; Selle, 1997, S. 26). Unsere Wahrnehmungen des Objekts, unsere Ordnungsmuster und Bezeichnungen geben den Dingen die Bedeutung, die sie uns wert sind, sich auf sie einzulassen und zu hinterfragen. Die Auseinandersetzung mit und das Einlassen auf Dinge ist aus diesem Verständnis heraus immer wieder durch die Lernenden selbst neu zu gestalten und zu strukturieren (Selle, 1997; Michalik, 2001; Giel, 1994). Damit kann also „gerade das Unscheinbare, im Alltag Verborgene, das Kleine und Unspektakuläre Auslöser für derartige Sachbegegnungen“ (Nießeler, 2007, S. 446) sein. Lernwerkstätten sind damit als ein Ort zu kennzeichnen, der den ‚echten Fragen‘ von Lernenden einen Raum gibt und somit eine *Kultur des Fragens* etabliert (Elschenbroich, 2010; Schreier, 1989). Auf diese Weise können Bildungsprozesse angestoßen werden, denn „Fragen enthalten ein Verlangen nach Wissen und Aufklärung, nach Verstehen und Sinnklärung, nach Weltaneignung und Weltdeutung“ (Duncker, 2007, S. 162). Die erwarteten Antworten können nicht immer eindeutig und klärend sein; sie werden in einer fruchtbaren Auseinandersetzung der:des Lernenden mit einer fragwürdigen Sache jedoch in reflexiver Weise entwickelt (Schomaker, 2008).

In einer Lernwerkstatt, die als analoger und/oder digital real existierender Raum vorhanden ist, entstehen so „Aneignungsräume“ sowie Räume „als Erschließung der Welt im Handeln“ (Hormann, 2023, S. 201), die die individuellen Bildungsprozesse der Lernenden in einer Lernwerkstatt sicht-

bar machen. Die real vorhandenen Räume werden so durch die Lernenden mit ihren Fragen und Herangehensweisen neu hervorgebracht, verändert und weiterentwickelt; eine Lernwerkstatt ist damit dynamisch, sie kann ein Spiegelbild der je individuellen Aneignungs- und Bildungsprozesse der in ihr Tätigen sein. Das Konzept der *LeibnizLernlandschaft* versteht sich damit als sach- und gegenstandsbezogene Auseinandersetzung mit Fragestellungen im Rahmen der Lehrkräftebildung. Der physisch real vorhandene analoge bzw. digitale Raum stellt Sachen und Gegenstände in einer anregungsreichen Umgebung bereit, die es den Studierenden ermöglicht, übergreifende Themenstellungen ausgehend von konkreten Gegebenheiten zu reflektieren und sie sich damit zu eigen zu machen.

4. *Professionalisierungspotentiale in Hochschullernwerkstätten: Überlegungen aus einer strukturtheoretischen Perspektive*

In der Konzeption der *LeibnizLernlandschaft* spielt die Bedeutung des Raums – unabhängig ob analog oder digital – eine zentrale Rolle für Professionalisierung. Ausgehend von den Grundannahmen des strukturtheoretischen Ansatzes (Oevermann, 1996, 2002; Helsper, 1996, 2016, 2021) sollen die Besonderheiten von Hochschullernwerkstätten am Beispiel der *LeibnizLernlandschaft* beschrieben und damit Chancen für die doppelte Professionalisierung (Helsper, 2001; Kramer, 2020) ausgelotet werden.

Durch den offenen Charakter der Zusammenarbeit zwischen Studierenden und Dozierenden – aber auch in der Arbeit mit Schüler:innengruppen oder mit Kindern und Jugendlichen als außerschulisches Bildungsangebot – kann der für den strukturtheoretischen Ansatz zentrale Aspekt der stellvertretenden Krisenbewältigung für Lai:innen (Oevermann, 2002, S. 23) stärker als in anderen universitären Settings hervortreten, wodurch die „Typik der Handlungsprobleme“ (Oevermann, 2002, S. 22), die hieraus für das professionelle pädagogische Handeln resultieren, in veränderter Form in die universitäre Auseinandersetzung einfließen (können). Das Interesse des Kindes an seiner Umwelt ist die Richtschnur für das pädagogische Arbeitsbündnis, wie es Oevermann (1996) anhand des Idealtypus des therapeutischen Arbeitsbündnisses entworfen hat. Für das therapeutische Arbeitsbündnis ist die stellvertretende Krisenbewältigung zwischen Klient:innen und Therapeut:innen (Oevermann, 1996) von zentraler Bedeutung. Bei der Arbeit in der Hochschullernwerkstatt tritt die Unsicherheit (Helsper, 2021, S. 103), die diese Interaktion prägt, in den Vordergrund, wenn Studierende

zur Bearbeitung bekannter Phänomene aufgerufen sind. In der Bearbeitung der offenen Problem- und Aufgabenstellung können Studierende dieses zentrale Moment erleben. Dies geschieht beispielsweise in der eigenständigen Auseinandersetzung innerhalb der (studentischen) Peer-Groups – in Interaktion mit der:dem Dozierenden oder in der Initiierung von Lernangeboten für externe Teilnehmende –, wenn die Studierenden in die Rolle der Lernbegleitenden schlüpfen und ihre ‚Schützlinge‘ bei der Bearbeitung unterstützen. Die Dozierenden nehmen in diesem Fall die Rolle einer:ines externen Beratenden ein, mit der:dem die Studierenden ebenfalls eine Bündnisbeziehung eingehen. In beiden Fällen kann die Besonderheit des pädagogischen Arbeitsbündnisses für Studierende zum Lern- und Reflexionsanlass werden und damit nicht nur die handelnde Auseinandersetzung mit einem Thema (Schmude & Wedekind, 2016, S.11) ermöglichen, sondern auch einen Professionalisierungsanlass darstellen.

Ein zentrales Element im strukturtheoretischen Ansatz – wie auch in der Lernwerkstattarbeit – ist die Krise als Irritationsmoment für Lern- und Bildungsprozesse und die daraus resultierenden Professionalisierungschancen für Studierende. Die Hochschullernwerkstatt ist programmatisch als ein Ort konzipiert, an dem es zu Irritation von bekanntem Wissen und Handlungsrouninen kommen soll. Somit zielt die Arbeit in der Hochschullernwerkstatt auf die Irritation des bekannten Wissens und bietet somit Potential für eine Destabilisierung und Desorientierung, welche den Ausgangspunkt für Lern-, Bildungs- und Entwicklungsprozesse bilden kann. Auf diese Krisenmomente können Pädagog:innen nicht mit einer Fortsetzung des routineförmigen Handelns antworten, woraus Möglichkeiten der kreativen Veränderung (Helsper, 2021) entstehen können. Die Studierenden können hierdurch erfahren, dass „subsumtive Handlungsschemata immer unangemessener“ (Helsper, 1996, S. 542) werden. Durch die offenen Arbeitsformen in der Lernwerkstatt erscheint eine ingenieuriale Wissensanwendung (Oevermann, 1996) im pädagogischen Handeln unangemessen. Die Studierenden stehen vor der Aufgabe, individuelle Lösungswege zu beschreiten. Die Bedeutung des pädagogischen Einzelfalls tritt hervor, wodurch Studierende der Strukturlogik folgend die Bedeutung der:des Pädagog:in als „Geburtshelfer im Prozess der Erzeugung des Neuen“ (Oevermann, 2002, S. 35) erleben können. Diese Rolle der:des ‚Geburtshelfer:in:Geburtshelfers‘ ist für Studierende – analog zu den Überlegungen zum Erleben des pädagogischen Arbeitsbündnisses – doppelt zu fassen. In ihrer eigenständigen Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand können sie in der Rolle der:des Lernenden die Bedeutung der Krise und die damit

verbundenen Unterstützungsleistungen erfahren. Die Dozierenden werden auf hochschuldidaktischer Ebene damit zu Krisenauslöser:innen, die den Studierenden helfen, neue Lernwege zu beschreiten. In der Zusammenarbeit mit Schüler:innen bzw. Kindern und Jugendlichen sind die Studierenden aufgerufen, die Lern- und Bildungsprozesse – und damit die potentiellen Krisen – zu begleiten. Hierdurch kann für Studierende die Bedeutung des Einzelfalls für das pädagogische Handeln sichtbar werden. Um diesen Einzelfall erschließen zu können, ist wissenschaftliches Wissen erforderlich, welches nicht standardisierbar zur Anwendung kommen kann, sondern fluide einzelfallbezogen überprüft werden muss (Helsper, 2016, S. 108). Für Studierende kann durch die Arbeit in Hochschullernwerkstätten die fehlende Technologisierbarkeit des pädagogischen Handelns (Oevermann, 1996) erfahrbar werden, wodurch diesen Lernorten eine besondere Rolle bei der „Herausbildung eines (selbst-)reflexiven wissenschaftlichen Habitus“ (Helsper, 2016, S. 104) zukommen kann. Hochschullernwerkstätten können durch ihre Konzeption einen besonderen Ort für die Herausbildung eines *doppelten Habitus* (Helsper, 2001) darstellen, da sich hier zum einen Lernanlässe in Kleingruppen initiieren lassen, die Raum für die Erprobung des eigenen pädagogischen Handelns und damit erste Möglichkeiten zur Ausbildung eines *Habitus des praktischen Könnens* (Helsper, 2001) bieten. Zum anderen können diese Lernerfahrungen – anders als beispielsweise in Unterrichtspraktika – direkter durch die Universität begleitet werden, sodass die Lernerfahrungen der Studierenden im Anschluss den Ausgangspunkt für Reflexionsprozesse bieten können, die wiederum die Herausbildung eines *Habitus der wissenschaftlichen Reflexion* (Helsper, 2001) unterstützen können. Die Arbeit in der Hochschullernwerkstatt kann in diesem Sinne eine mögliche Antwort auf das Problem der Professionalisierung (Kramer, 2020, S. 284) darstellen. Als Ort der Begegnung in hochschuldidaktisch gerahmten Seminarkonzepten kann durch den offenen Begegnungsraum für die Studierenden eine handlungs- und entscheidungsdruckentlastete Auseinandersetzung mit den beruflichen Handlungsfeldern und mit sich selbst (Kramer, 2020) geschaffen werden. Ob für die Studierenden mit der Arbeit in Hochschullernwerkstätten, wenn diese curricular verankert ist, nicht auch eine Form der Handlungsbelastung einhergehen kann, wie Koch et al. (2022) es für universitär-seminaristische Kontexte beschreiben, ist dabei noch empirisch zu prüfen. Unabhängig von dieser offenen Frage ist jedoch festzustellen, dass Hochschullernwerkstätten für die Lehrer:innenbildung einen wichtigen Beitrag leisten, der zur „Herausbildung eines professionellen Lehrerbildung“ (Helsper, 2016, S. 104) beitragen kann. Die

Arbeit in der Hochschullernwerkstatt stellt für Studierende eine Form der Einladung zu einem „Bildungs- und damit [zu einem] (.) Transformationsprozess“ (Helsper, 2016, S. 104) dar.

5. Ausblick

Aktuelle Phänomene und gesellschaftliche Entwicklungen wie Digitalität, Bildung für nachhaltige Entwicklung, der Umgang mit neuen Kommunikationsmitteln oder Diversität und Inklusion führen zu einem sich wandelnden Verständnis des Umgangs mit Wissen, welches auch in der universitären Lehrer:innenbildung zu bearbeiten ist. Diese Themen treten für die universitären Akteur:innen nicht losgelöst von fachwissenschaftlichen, fachdidaktischen oder bildungswissenschaftlichen Inhalten auf, sondern sind in die bestehenden Studieninhalte zu integrieren, weshalb sich im Rahmen der *Qualitätsoffensive Lehrerbildung* eine Arbeitsgruppe mit dem Umgang mit Differenzlinien in der Lehrer:innenbildung (Neugebauer et al., 2023a) und der spezifischen Bearbeitung einzelner Differenzlinien wie Mehrsprachigkeit(en) (Binanzer et al., 2023), Behinderung (Neugebauer et al., 2023b) oder Habitussensibilität (Pape, 2023) als eine Möglichkeit der Konkretisierung befasst hat. Eine andere Möglichkeit stellt die integrative Vernetzung der lehrer:innenbildenden Disziplinen und die Bearbeitung von Querschnittsthemen im Rahmen der Lernwerkstattarbeit dar. Aus diesem Grund wurde im Rahmen der zweiten Förderphase der *Qualitätsoffensive Lehrerbildung* eine Hochschullernwerkstatt an der Leibniz Universität Hannover eingerichtet: Die *LeibnizLernlandschaft: Diversität und Digitalisierung (L²D²)*.

Die *LeibnizLernlandschaft: Diversität und Digitalisierung (L²D²)* steht in der Tradition der Hochschullernwerkstätten und ist als Einrichtung der Leibniz School of Education ein Teil der Querschnittsstruktur der Lehrer:innenbildung an der Leibniz Universität Hannover. Die Lernlandschaft ist als Ort für die Begegnung mit Phänomenen konzipiert, die digital oder im Lernraum vor Ort erschlossen werden können und damit multiple Möglichkeiten der Auseinandersetzung bieten kann. So soll die *LeibnizLernlandschaft* ein Ort sein, an dem Studierende, Dozierende und außeruniversitäre Partner:innen gemeinsam Lern(um-)wege beschreiten können. Die Irritation bekannter Wissensstrukturen und -bestände ist dabei das zentrale Gestaltungselement der Lernwerkstattarbeit. Für alle Akteur:innen können sich durch die gemeinsame Arbeit am Lerngegenstand

neue Lernwege eröffnen und damit Bildungs- und Transformationsprozesse angestoßen werden. Für diesen Prozess ist eine gemeinsame konzeptionelle (Weiter-)Entwicklung der *LeibnizLernlandschaft* von großer Bedeutung. Hierbei fällt der Leibniz School of Education als verbindendem Element in der Lehrer:innenbildung eine zentrale Aufgabe zu, denn es gilt möglichst viele Akteur:innen aus den drei Lehramtsstudiengängen (Lehramt an berufsbildenden Schulen, Lehramt an Gymnasien und Lehramt für Sonderpädagogik) in die Lernwerkstattarbeit einzubringen. Durch die Integration kann nicht nur die inhaltliche Zusammenarbeit untereinander gefördert werden, sondern es kann auch Raum für den innovativen Austausch in der Lehrer:innenbildung entstehen. Die *LeibnizLernlandschaft* soll dabei nicht als parallele Struktur zu bestehenden Angeboten ausgebaut werden, sondern sich in die Hochschullandschaft einfügen und Vernetzungspotentiale eröffnen. Die Zusammenarbeit mit Schulen, Institutionen des Elementarbereichs sowie außerschulischen Akteur:innen im Rahmen von Entwicklungsprojekten stellt eine mögliche Variante der Kooperation mit anderen Bildungspartner:innen dar (Dannemann et al., 2020).

Literatur

- Binanzer, A., Blell, G., Oldendörp, J., & Seifert, H. (2023). Mehrsprachigkeit(en) verbinden. Lernziele und Anwendungsbeispiele für eine heterogenitätssensible Lehrkräftebildung. *Herausforderung Lehrer*innenbildung – Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion*, 6(1), 235–251. <https://doi.org/10.11576/hlz-5165>
- Combe, A., & Gebhard, U. (2007). *Sinn und Erfahrung. Zum Verständnis fachlicher Lernprozesse in der Schule*. Verlag Barbara Budrich. <https://doi.org/10.2307/j.ctvdf00pz>
- Dannemann, S., Neugebauer, T., Schomaker, C., & Werning, R. (2020). Die Leibniz-Lernlandschaft: Diversität und Digitalisierung (L^2D^2) gestalten – Konzeptionelle Gedanken für eine inklusive Hochschullernwerkstatt an der Leibniz Universität Hannover. In K. Kramer, D. Rumpf, M. Schöps, & S. Winter (Hrsg.), *Hochschullernwerkstätten – Elemente von Hochschulentwicklung? Ein Rückblick auf 15 Jahre Hochschullernwerkstatt in Halle und andernorts* (S. 226–237). Verlag Julius Klinkhardt. https://doi.org/10.35468/5858_18
- Duncker, L. (2007). *Die Grundschule. Schultheoretische Zugänge und didaktische Horizonte*. Juventa.
- Elschenbroich, D. (2010). *Die Dinge. Expeditionen zu den Gegenständen des täglichen Lebens*. Kunstmann.
- Franz, E.-K., Gunzenreiner, J., Müller-Naendrup, B., Wedekind, H., & Peschel, M. (2020). Vorwort der Reihenherausgeber*innen. In K. Kramer, D. Rumpf, M. Schöps, & S. Winter (Hrsg.), *Hochschullernwerkstätten – Elemente von Hochschulentwicklung? Ein Rückblick auf 15 Jahre Hochschullernwerkstatt in Halle und andernorts* (S. 5). Verlag Julius Klinkhardt.

- Franz, E.-K., & Sansour, T. (2016). Alle(s) drin? – Lernwerkstattarbeit und Professionalisierung im Kontext von Inklusion. In C. Schmude, & H. Wedekind (Hrsg.), *Lernwerkstätten an Hochschulen. Orte einer inklusiven Pädagogik* (S. 51–64). Verlag Julius Klinkhardt. <https://doi.org/10.35468/5456-03>
- Gabriel, E., Gunzenreiner, J., Hagstedt, H., Hangartner, W., Kieweg, U., Krauth, I. M., Munk, W., Rangosch-Schneck, E., Speck-Hamdan, A., & Wedekind, H. (2009). *Positionspapier des Verbandes europäischer Lernwerkstätten (VeLW) e.V. zu Qualitätsmerkmalen von Lernwerkstätten und Lernwerkstattarbeit*. Bad Urach, 14.02.2009. Verbund europäischer Lernwerkstätten (VeLW).
- Giel, K. (1994). Versuch über den schulpädagogischen Ort des Sachunterrichts. Ein philosophischer Beitrag zum Curriculum Sachunterricht. In R. Lauterbach, W. Köhnlein, I. Koch, & G. Wiesenfahrt (Hrsg.), *Curriculum Sachunterricht* (S. 18–50). IPN.
- Helsper, W. (2021). *Professionalität und Professionalisierung in pädagogischen Handlungsfeldern: Eine Einführung*. utb. <https://doi.org/10.36198/9783838554600>
- Helsper, W. (2016). Lehrerprofessionalität – der strukturtheoretische Ansatz. In M. Rothland (Hrsg.), *Beruf Lehrer/Lehrerin. Ein Studienbuch* (S. 103–125). Waxmann.
- Helsper, W. (2001). Praxis und Reflexion. Die Notwendigkeit einer doppelten Professionalisierung des Lehrers. *Journal für Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 1(3), 7–15.
- Helsper, W. (1996). Antinomien des Lehrerhandelns in modernisierten pädagogischen Kulturen. Paradoxe Verwendungsweisen von Autonomie und Selbstverantwortlichkeit. In A. Combe, & W. Helsper (Hrsg.), *Pädagogische Professionalität. Untersuchungen zum Typus pädagogischen Handelns* (S. 521–569). Suhrkamp.
- Hormann, K. (2023). *Kinder auf den Weg bringen: Eine qualitative Studie zur Bedeutung und Konturierung des Raums und der Lernbegleitung im Kontext von Lernwerkstattarbeit in Kindertageseinrichtungen*. Leibniz Universität Hannover. <http://dx.doi.org/10.15488/13299>
- Junge, A. (2020). *Sonderpädagog*in werden: Auf dem Weg zu einer professionellen Haltung. Eine rekonstruktive Studie im Kontext inklusionsorientierter Lehrer*innenbildung*. Verlag Julius Klinkhardt. <https://doi.org/10.35468/5840>
- Koch, T., Labede, J., Neugebauer, T., Petersen, D., & Steinwand, J. (2022). Handlungs-entlastung oder -belastung? Reflexionen und Referenzen in der universitären Praxis der Lehrer*innenbildung. In C. Reintjes, & I. Kunze (Hrsg.), *Reflexion und Reflexivität in Unterricht, Schule und Lehrer:innenbildung* (S. 133–151). Verlag Julius Klinkhardt.
- Koller, H.-C. (2011). Anders werden – Zur Erforschung transformatorischer Bildungsprozesse. In I. M. Breinbauer, & G. Weiß (Hrsg.), *Orte des Empirischen in der Bildungstheorie. Einsätze theoretischer Erziehungswissenschaft II* (S. 108–123). Königshausen & Neumann.
- Kramer, R.-T. (2020). Zum Problem der Professionalisierung im Lehramtsstudium und zum Potenzial der Hochschullernwerkstätten. In K. Kramer, D. Rumpf, M. Schöps, & S. Winter (Hrsg.), *Lernen und Studieren in Lernwerkstätten: Hochschullernwerkstätten – Elemente von Hochschulentwicklung? Ein Rückblick auf 15 Jahre Hochschullernwerkstatt in Halle und Andernorts* (S. 275–288). Verlag Julius Klinkhardt. https://doi.org/10.35468/5858_22

- Michalik, K. (2001). Das Wissen des Sachunterrichts. Über die Rätselhaftigkeit von Sachbegegnungen. *Grundschule*, 33(4), 15–17.
- Neugebauer, T.-G., Junge, A., Lenzer, S., Oldendörp, J., Seifert, H., & Schomaker, C. (2023a). Theoria cum praxi: Konkretisierung des Leitbildes heterogenitätssensibler Reflexiver Handlungsfähigkeit in der Lehrkräftebildung. *Herausforderung Lehrer*innenbildung – Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion*, 6(1), 200–217. <https://doi.org/10.11576/hlz-5177>
- Neugebauer, T.-G., Schomaker, C., & Werning, R. (2023b). Behinderung als Differenzlinie im Kontext einer heterogenitätssensiblen Lehrkräftebildung: Konzeption und Ziele. *Herausforderung Lehrer*innenbildung – Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion*, 6(1), 269–286. <https://doi.org/10.11576/hlz-5200>
- Nießeler, A. (2007). Den Sachen begegnen. In J. Kahlert, M. Fölling-Albers, M. Götz, A. Hartinger, D. von Reeken, & S. Wittkowske (Hrsg.), *Handbuch Didaktik des Sachunterrichts* (S. 439–447). Verlag Julius Klinkhardt.
- Nohl, A.-M. (2011). *Pädagogik der Dinge*. Verlag Julius Klinkhardt.
- Oevermann, U. (2002). Professionsbedürftigkeit und Professionalisiertheit pädagogischen Handelns. In M. Kraul (Hrsg.), *Biografie und Profession* (S. 19–63). Verlag Julius Klinkhardt.
- Oevermann, U. (1996). Theoretische Skizze einer revidierten Theorie professionalisierten Handelns. In A. Combe, & W. Helsper (Hrsg.), *Pädagogische Professionalität* (S. 70–82). Suhrkamp.
- Parmentier, M. (2007). Dinghermeneutik. In C. Rittelmeyer, & M. Parmentier (Hrsg.), *Einführung in die pädagogische Hermeneutik* (2. Aufl., S. 104–124). Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Pape, N. (2023). Habitusmuster von Lehrkräften und Habitussensibilität als Querschnittsaufgabe einer inklusiven Lehrkräftebildung. *Herausforderung Lehrer*innenbildung – Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion*, 6(1), 252–268. <https://doi.org/10.11576/hlz-5166>
- Rosa, H., & Endres, W. (2016). *Resonanzpädagogik. Wenn es im Klassenzimmer knistert*. Beltz.
- Schmude, C., & Wedekind, H. (2016). Einleitung. In C. Schmude, & H. Wedekind (Hrsg.), *Lernwerkstätten an Hochschulen. Orte einer inklusiven Pädagogik* (S. 9–16). Verlag Julius Klinkhardt.
- Schomaker, C. (2008). *Ästhetische Bildung im Sachunterricht. Zur kritisch-reflexiven Dimension ästhetischen Lernens*. Schneider.
- Schreier, H. (1989). Ent-trivialisiert den Sachunterricht! *Grundschule*, 21(3), 10–13.
- Selle, G. (1997). *Siebensachen. Ein Buch über die Dinge*. Campus.
- Stieve, C. (2008). *Von den Dingen lernen. Die Gegenstände unserer Kindheit*. Wilhelm Fink. <https://doi.org/10.30965/9783846747568>

Differenz und Diversität im Lehramtsstudium: *Sprache – Gender – Race*

*Alena Beck, Anja Binanzer, Carolin Hagemeyer, Alisa Schafferschik,
Heidi Seifert & Ketevan Zhorzholiani-Metz*

1. Einleitung

Ausgehend von der von Hochschulrektorenkonferenz (HRK) und Kultusministerkonferenz (KMK) verabschiedeten Empfehlung zur „Lehrerbildung für eine Schule der Vielfalt“, wonach „die lehramtsbezogenen Studiengänge für alle Schularten und Schulstufen in Kooperation die angehenden Lehrerinnen und Lehrer auf einen konstruktiven und professionellen Umgang mit Diversität vorbereiten“ (HRK & KMK, 2015, S. 2) sollen, wurden in der Verordnung über Masterabschlüsse für Lehrämter in Niedersachsen (Schule und Recht in Niedersachsen, 2015) obligatorische „Basiskompetenzen“ definiert, die die Vermittlung von zentralen pädagogischen und fachdidaktischen Kompetenzen in den Bereichen Heterogenität von Lerngruppen, Inklusion, Grundlagen der Förderdiagnostik und Deutsch als Zweitsprache umfassen. Einem weiten Inklusionsverständnis folgend wird *Sprache* in diesem Zusammenhang als spezifische und für Exklusions- und Marginalisierungsprozesse prädiktive Differenzmarkierung (Lütje-Klose et al., 2018, S. 20) und demzufolge als immanenter Bestandteil inklusiver Bildung verstanden (u. a. Riemer, 2017). Aus intersektionaler Perspektive spielen zudem die angrenzenden und ebenso unter dem weiten Inklusionsbegriff zu subsumierenden Differenzlinien *Gender* und *Race* eine zentrale Rolle für eine Schule der Vielfalt.

An der *Leibniz Universität Hannover* (LUH) wurden vor diesem Hintergrund im Rahmen der *Qualitätsoffensive Lehrerbildung* (BMBF, 2015–2023) am Arbeitsbereich Deutsch als Zweitsprache verschiedene Lehrangebote und -formate entwickelt (siehe Abschnitt 2–5), die angehende Lehrkräfte für einen kompetenten Umgang mit Vielfalt von *Sprache*, *Gender* und *Race* in der Schule qualifizieren. Das übergeordnete Lernziel der im Folgenden vorzustellenden Lehrangebote ist – dem Leitbild des Hannoverschen *Leibniz-Prinzips* Rechnung tragend – die Anbahnung *Reflexiver Handlungsfähigkeit* in den beschriebenen Differenzlinien, so dass die entwickelten Maß-

nahmen einen wichtigen Beitrag zur diversitätssensiblen Lehrkräftebildung an der LUH leisten (Neugebauer et al., 2023).

2. Vorlesung *Digitale Lernlandschaft: Inklusive Bildung*

Inhalte im Überblick

Ziel der digitalen und interdisziplinär ausgerichteten Vorlesung *Digitale Lernlandschaft: Inklusive Bildung* (DILLIB) ist die pädagogische und (fach-)didaktische Qualifizierung von Lehramtsstudierenden für die inklusive Schule. Die Lehramtsstudierenden werden in dieser federführend vom Institut für Sonderpädagogik verantworteten Veranstaltung insbesondere im Hinblick für sich im späteren Schulalltag eröffnende sonderpädagogische Fragestellungen sensibilisiert und an ein grundlegendes Verständnis professionsspezifischer Herausforderungen herangeführt (Kruschick et al., 2022). Die Veranstaltung umspannt insgesamt elf digitale Lernmodule, die unterschiedliche Dimensionen von Differenz und Diversität fokussieren und bietet Lehramtsstudierenden somit einen breitgefächerten Einstieg in das Themenfeld der Inklusion (Abb. 1).

Format

Bei der DILLIB-Vorlesung handelt es sich um ein digitales Lehrformat mit unterschiedlichen Komponenten. Die Vorlesungsinfrastruktur ist in ILIAS, dem digitalen Lernmanagementsystem der LUH, umgesetzt. In der Lernplattform erarbeiten die Studierenden die in Abb. 1 angeführten digital aufbereiteten Lernmodule. Diese umfassen jeweils Vorlesungsinhalte, die als Video oder Screencast dargeboten werden. Zum Abschluss jeden Inputs werden Arbeitsaufträge gestellt, die in Peer-Groups mit sechs Studierenden bearbeitet werden. Zum Austausch zu den Aufgaben folgen Online-Seminare, die von dafür geschulten Masterstudierenden der Sonderpädagogik geleitet werden. Das Lehrangebot zeichnet sich somit durch die Kombination von asynchronen Selbstlernphasen, dem synchronen Austausch in Studierendengruppen sowie der begleiteten interdisziplinären Diskussion und Reflexion der Inhalte im digitalen Format aus.

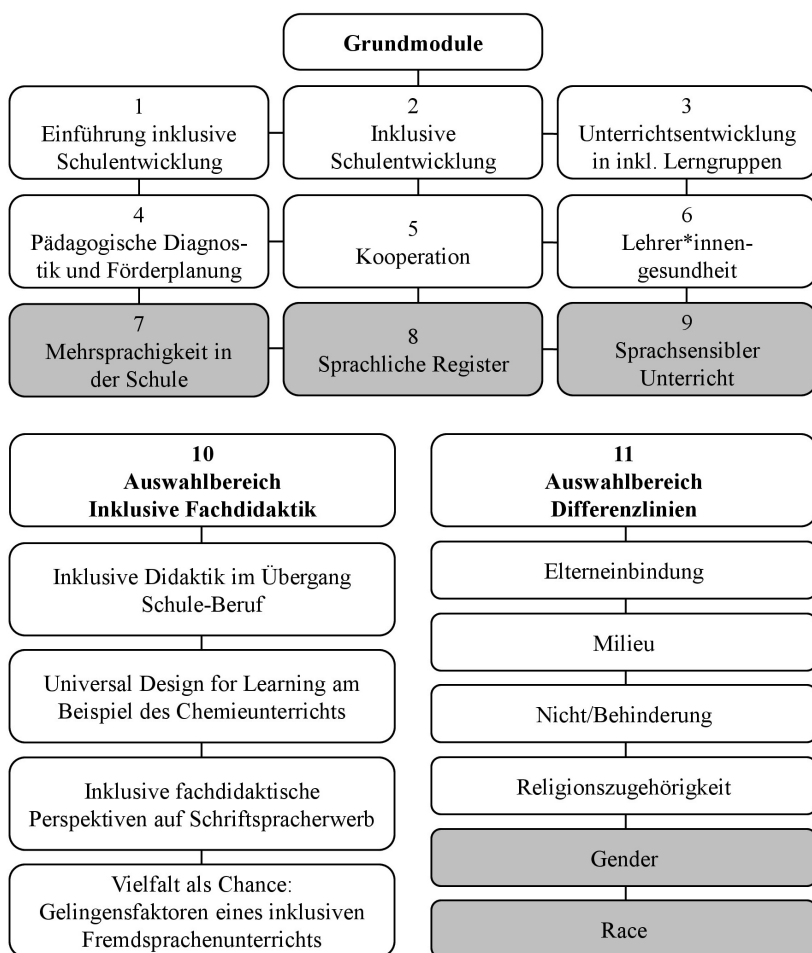


Abb. 1: DILLIB-Lernmodule (eigene Darstellung)

Zielgruppe und curriculare Verankerung

Bei DILLIB handelt es sich um eine seit dem Wintersemester 2019/2020 an der LUH angebotene und von allen Lehramtsstudierenden verpflichtend zu besuchende Veranstaltung, die curricular im Professionalisierungsbereich/Schlüsselkompetenzen verankert ist und für die zwei Leistungspunkte erworben werden können. Sie wird von rund 1.000 Studierenden

pro Studienjahr belegt, die sich aus den drei an der LUH angebotenen Lehramtsstudiengängen zusammensetzen: Fächerübergreifender Bachelor (Gymnasiales Lehramt), Bachelor Sonderpädagogik (Lehramt) und Bachelor Technical Education (Berufsschullehramt), wobei Studierende des gymnasialen Lehramts mit einem Anteil von etwa $\frac{2}{3}$ die größte Gruppe der Teilnehmenden stellen.

Im Folgenden werden die DILLIB-Lernmodule zu den Differenzlinien *Sprache*, *Gender* und *Race*, die am Deutschen Seminar am Arbeitsbereich Deutsch als Zweitsprache entwickelt wurden, vorgestellt.

2.1 Lernmodule *Mehrsprachigkeit*, *Sprachliche Register* und *Sprachsensibler Unterricht*

Angesichts aktueller Zahlen, wonach fast 40 % der Schüler:innen eine andere Erstsprache als Deutsch mit in die Schule bringen (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2020, S. 27), erwachsen spezifische Ansprüche an die Professionalisierung von Lehrkräften für inklusive Bildungs- und Unterrichtskontexte. Die derzeitige Lehrkräftebildung scheint Lehramtsstudierende jedoch noch nicht ausreichend dafür zu qualifizieren, mit der sprachlichen Vielfalt ihrer zukünftigen Schüler:innen kompetent umzugehen (Busse, 2020, S. 288). Vor diesem Hintergrund verfolgen die drei vom Arbeitsbereich Deutsch als Zweitsprache entwickelten Lernmodule *Mehrsprachigkeit*, *Sprachliche Register* und *Sprachsensibler Unterricht* (siehe Abb. 1) das Ziel, Lehramtsstudierenden aller Schulformen und Unterrichtsfächer ein grundlegendes Verständnis für die sprachliche Vielfalt in der Schule zu vermitteln und sie für Mehrsprachigkeit und Sprachbildung in der inklusiven Schule zu sensibilisieren. Die Schwerpunktsetzungen orientieren sich an den im DaZ-Kompetenzmodell (Koch-Priewe, 2018, S. 23) benannten drei Dimensionen der DaZ-Kompetenz von angehenden Lehrkräften.

Das Lernmodul *Mehrsprachigkeit in der Schule* fokussiert die Zielgruppe der Schüler:innen mit Deutsch als Zweitsprache. Ziel des Moduls ist die Entwicklung eines Verständnisses verschiedener Dimensionen individueller und gesellschaftlicher Mehrsprachigkeit. Das Lernmodul *Sprachliche Register* nimmt die sprachlichen Anforderungen im Fachunterricht in den Blick und soll die Studierenden befähigen, sprachliche Merkmale in Fachtexten linguistisch angemessen zu identifizieren und zu beschreiben (u. a. Feilke, 2012). Das Lernmodul *Sprachsensibler Unterricht* widmet sich den didaktischen Grundlagen von Sprachbildung, indem die Studierenden

erste Methoden der Planung und Durchführung eines sprachsensiblen Fachunterrichts kennenlernen (u. a. Tajmel, 2012).

2.2 Lernmodul Differenzlinie *Gender*: Geschlechtliche und Sexuelle Vielfalt

Obwohl der Anspruch auf die Gleichberechtigung der Geschlechter in Deutschland im Grundgesetz verankert ist (GG § 3, Abs. 1–3) und auch von den Vereinten Nationen angestrebt wird (UN, o. D.), zeigen sich nach wie vor massive soziale Ungleichheiten zwischen den Geschlechtern. Dies wird z. B. am Gender Equality Index deutlich, der die strukturellen Unterschiede zwischen den Geschlechtern in Bezug auf beispielsweise Einkommen, Gesundheitszugang, Bildung oder Macht aufzeigt (EIGE, 2022).

Auch die Schule zeigt sich im Hinblick auf die Differenzlinie Geschlecht als Ungleichheit reproduzierende Instanz (z. B. Riegel, 2016). Der (gesetzlich verankerte) Anspruch einer inklusiven Schule auf Chancengerechtigkeit sieht sich strukturellen Ungleichheiten gegenüber. Das Lernmodul zu Geschlechtlicher und Sexueller Vielfalt widmet sich diesem Umstand in vier Abschnitten (Abb. 2):

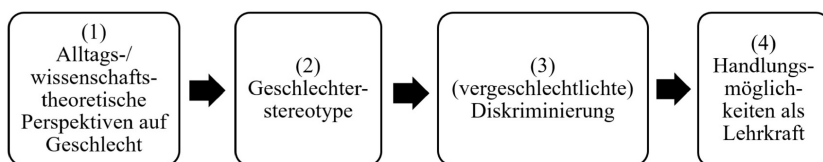


Abb. 2: Inhaltliche Struktur des Lernmoduls zur Differenzlinie *Gender* (eigene Darstellung)

Das Lernmodul zielt darauf ab, den Studierenden Grundlagenwissen zu vermitteln, sodass sie sowohl die Notwendigkeit als auch die Möglichkeiten des eigenen Handelns als Lehrkräfte erkennen, das ihren Schüler:innen eine freie Persönlichkeitsentwicklung ermöglicht.

Der Abschnitt zu *alltags- und wissenschaftstheoretischen Perspektiven auf Geschlecht und Sexualität* befasst sich mit Begriffen aus der Lebenswelt der Schüler:innen zu Geschlecht und Sexualität, mit den Alltagsannahmen der Zweigeschlechtlichkeit (z. B. Palzkill et al., 2020) und schließlich mit Geschlecht als sozialem Konstrukt (z. B. Butler, 2018; West & Zimmerman, 1987). Die Studierenden lernen hier aus Perspektive der Geschlechterfor-

schung Konzepte von Geschlecht und Sexualität kennen und hinterfragen ggf. allgemeingültige Annahmen über Geschlecht in heteronormativen Gesellschaften. Die Studierenden lernen außerdem Geschlechterstereotype in ihren Funktionsweisen kennen und reflektieren gleichzeitig die daran problematischen Aspekte sowie ihre eigene Involviertheit in Stereotype und Vorurteile (z. B. Glock & Kleen, 2022). Insbesondere stereotypgeleitete Beurteilungsfehler, die bei Lehrkräften auftreten können, stehen im Fokus (z. B. Thorndike, 1920; Steele & Aronson, 1995). Schließlich widmet sich das Modul verschiedenen Ebenen von Diskriminierung. Hier lernen die Studierenden, wie unterschiedlich (vergeschlechtlichte) Diskriminierung wirken kann und erkennen sowohl die individuellen als auch die institutionellen und strukturellen Wirkmechanismen, die insbesondere in Bezug auf die Schule relevant sind (z. B. Liebscher & Fritzsche, 2010). Abschließend und auf die vorherigen Abschnitte aufbauend entwickeln die Studierenden Handlungsmöglichkeiten für ihren Beruf als Lehrkraft, um im Sinne einer *Reflexiven Handlungsfähigkeit* der Reproduktion von Geschlechterstereotypen in der Schule entgegenzuwirken und allen Schüler:innen unabhängig von Geschlecht und Sexualität eine freie Persönlichkeitsentwicklung zu ermöglichen.

2.3 Lernmodul Differenzlinie *Race*

Rassismus als gesellschaftliches Machtverhältnis ist in Deutschland allgegenwärtig (z. B. DeZIM, 2022), darunter insbesondere auch in Bildungsinstitutionen wie der Schule (z. B. Böhmer & Steffen, 2022). Entsprechend verschärft sich für die universitäre Lehrkräftebildung die Querschnittsaufgabe, angehende Lehrkräfte bereits frühzeitig umfangreich rassismuskritisch zu sensibilisieren. Übergreifendes Ziel des entwickelten und an einen solchen Anspruch anknüpfenden Lernmoduls ist es daher, Lehramtsstudierenden fach- und schulförmübergreifend ein grundlegendes Verständnis für die strukturelle Virulenz von Rassismus und alltägliche Prozesse der (Re-)Produktion von diskriminierungsrelevanten Differenz- und Zugehörigkeitsordnungen entlang von *Race* in Bildungskontexten zu vermitteln. Das Lernmodul führt dafür in seiner Grundstruktur durch die folgenden drei Themenabschnitte (Abb. 3):

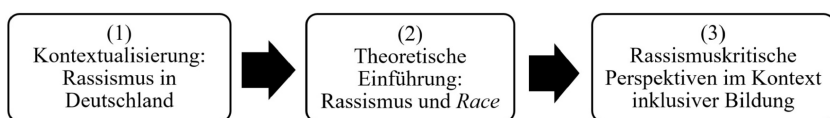


Abb. 3: Inhaltliche Struktur des Lernmoduls zur Differenzlinie Race (eigene Darstellung)

Der erste inhaltliche Abschnitt dient einer hinführenden Kontextualisierung von Rassismus in Deutschland, indem historische Entwicklungslinien und gegenwärtige Tendenzen rassismusrelevanter Wahrnehmungs-, Einstellungs- und Haltungsmuster in der Gesellschaft ausschnittartig skizziert werden. Davon ausgehend erfolgt im zweiten Abschnitt eine wissenschaftstheoretische Einführung zu Definitionen, Facetten, Wirkebenen und Erscheinungsformen von Rassismus sowie dem differenzierten Verständnis von *Race* als soziale Konstruktion und wissenschaftliche Analysekategorie zur Sichtbarmachung und Dekonstruktion gesellschaftlicher Ungleichheitsverhältnisse (Kooroshy et al., 2021, S. 24). Darauf aufbauend wird im dritten Abschnitt die zentrale Bedeutsamkeit von Rassismuskritik im Kontext inklusiver, diskriminierungskritischer Bildung herausgearbeitet, indem u. a. verschiedene Beispiele von schulisch relevantem Alltagsrassismus aufgezeigt und kritisch eingeordnet werden. Im Fokus stehen Mechanismen der (Re-)Produktion rassismusrelevanter Unterscheidungen, die im Schulalltag u. a. maßgeblich von Lehrer:innen, Schüler:innen und den jeweiligen Unterrichtsmaterialien (z. B. Schulbücher) ausgehen (Fereidooni, 2021, S. 38). Punktuell eingebundene Reflexionsaufgaben und -impulse dienen den Studierenden als Möglichkeit zur (weiterführenden) Auseinandersetzung mit den dargebotenen Inhalten auf Grundlage ihrer individuellen Erfahrungen, Positionalitäten und Verstrickungen im Kontext der gesellschaftsstrukturierenden rassistischen Diskurse und Praxen. Abschließend werden allgemeine praxisrelevante Handlungsmöglichkeiten für eine rassismuskritische Bildung und Lehrpraxis skizziert. In dem Zuge sollen sich die Studierenden u. a. mit einem Schulbuchbeispiel kritisch-dekonstruktiv auseinandersetzen, indem sie die dargebotenen Text- und Bildrepräsentationen sowie begleitende Aufgabenstellungen anhand von analytischen Leitfragen rassismuskritisch evaluieren und darüber hinaus im Sinne einer *Reflexiven Handlungsfähigkeit* auch Ansätze für die Konzeption alternativer Materialien gemeinsam entwickeln.

3. Seminarreihe Schule der Vielfalt

Die Seminare *Schule der Vielfalt* knüpfen an die in der DILLIB-Vorlesung vermittelten Grundlagen zu *Mehrsprachigkeit*, *Sprachliche Register* und *Sprachsensibler Unterricht* sowie zu *Gender* und *Race* an (siehe Abschnitt 1) und bieten die Möglichkeit einer vertieften Auseinandersetzung. Die Veranstaltungen sind curricular im Professionalisierungsbereich/Schlüsselkompetenzen (Wahlpflichtbereich) verankert und richten sich folglich fach- und schulformübergreifend vorrangig an Lehramtsstudierende des Fächerübergreifenden Bachelors (Gymnasiales Lehramt) sowie des Bachelors Technical Education (Berufsschullehramt). Die Studierenden erwerben durch die Teilnahme zwei Leistungspunkte.

3.1 Schule der Vielfalt: Deutsch als Zweitsprache und sprachliche Bildung

Inhalte im Überblick

Das Ziel des Seminars *Deutsch als Zweitsprache und sprachliche Bildung* ist, angehende Lehrkräfte auf einen kompetenten und konstruktiven Umgang mit der sprachlichen Diversität ihrer zukünftigen Schüler:innen vorzubereiten, Basiswissen zum Sprachausbau in der Bildungs-/Fachsprache zu vermitteln und insbesondere für die Gestaltung sprachsensiblen Fachunterrichts zu qualifizieren. Die Gliederung des Seminars nimmt inhaltlich die DILLIB-Module auf (Abb. 4):

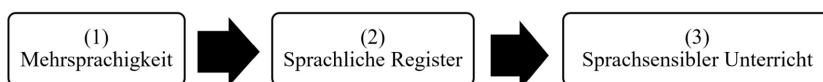


Abb. 4: *Inhaltliche Struktur des Seminars Deutsch als Zweitsprache und sprachliche Bildung (eigene Darstellung)*

Das Lernmodul I (zwei E-Learning-Einheiten) widmet sich den Themen individueller und gesellschaftlicher Mehrsprachigkeit im Kontext von Migration und führt in die Bedeutung der Thematik für das Berufsfeld Schule ein. Das Lernmodul II (zwei E-Learning-Einheiten) thematisiert die Rolle von Sprache in fachlichen Lernprozessen und die Studierenden erarbeiten Merkmale von Fachsprache auf Wort-, Satz- und Textebene. Dabei werden Arbeitsmaterialien (Lehrbuchtexte u. Ä.) für insgesamt neun verschiedene

Unterrichtsfächer eingebunden, die es den Studierenden ermöglichen, sich mit Sprachbildung in ihrem eigenen Unterrichtsfach zu beschäftigen. In Lernmodul III (vier E-Learning-Einheiten) werden die Grundlagen der Planung und Durchführung sprachsensiblen Fachunterrichts erarbeitet und die Rolle des Lesens und Schreibens im Fachunterricht fokussiert. Schließlich entwickeln und evaluieren die Studierenden Aufgabenformate für den eigenen sprachsensiblen Fachunterricht und lernen verschiedene Verfahren der Sprachstandsdiagnose kennen.

Format

Das Seminar verbindet als Blended-Learning-Seminar asynchrone und synchrone Seminaranteile (Seifert et al., 2022). Die beschriebenen acht E-Learning-Einheiten, die von den Studierenden während des Semesters innerhalb fester Zeiträume in eigenem Tempo bearbeitet werden können, bilden den asynchronen Anteil. Ergänzt werden diese Lerneinheiten durch sechs synchrone Seminarsitzungen, in denen die Arbeitsaufträge der E-Learning-Module besprochen werden und die Möglichkeit zum Austausch und zur Diskussion der Inhalte besteht.

Zielgruppe

Das Seminar wird seit dem Wintersemester 2020/2021 pro Semester zweimal angeboten, d. h. dass jedes Semester in zwei Seminargruppen bis zu 60 Studierende des Fächerübergreifenden Bachelors (Gymnasiales Lehramt) sowie des Bachelors Technical Education (Berufsschullehramt) an dem Lehrangebot teilnehmen können. Darüber hinaus ist das Seminar für das Qualifizierungsprogramm *BIKO-LAMB* (siehe Abschnitt 5) anrechenbar.

Evaluative Begleitforschung

Seit dem Wintersemester 2021/2022 wird das Seminar einer evaluativen Begleitforschung unterzogen. Die Ergebnisse der ersten Durchgänge zeigen, dass die Seminarteilnahme auf Studierendenseite zum Wissenszuwachs und der Entwicklung positiver Überzeugungen in den Bereichen Mehrsprachigkeit und Sprachbildung in der Schule beitragen kann (Seifert & Hagemeier, 2023; Binanzer et al., i. E.).

3.2 Schule der Vielfalt: Differenz und Ungleichheit in der Schule: Sprache – Gender – Race

Inhalte im Überblick

Ausgehend von der in Abschnitt 1 angeführten intersektionalen Perspektive und dem weiten Inklusionsverständnis fokussiert die Veranstaltung die strukturelle Wirkmacht von *Sprache*, *Gender* und *Race* als soziale Konstruktionen und ungleichheitsrelevante Differenzlinien in der Schule. Aus inklusionsorientierter und diskriminierungskritischer Perspektive stehen dabei Prozesse und Mechanismen der (schul-)alltäglichen Herstellung von Differenz entlang von *Sprache*, *Gender* und *Race* im Vordergrund der Betrachtung. Grundlegendes Ziel des Lehrangebot ist es, den Studierenden interdisziplinäre Perspektiven auf die Spezifika und Intersektionen der fokussierten Differenzlinien zu eröffnen und diese hinsichtlich ihrer grundsätzlichen schulischen Relevanz, insbesondere im Hinblick auf allgemeinpädagogisches und fachdidaktisches Lehrkräftehandeln, kritisch zu reflektieren. Im Kontext der (Re-)Produktion bestehender Ungleichheitsverhältnisse und Normalitätsvorstellungen in der Schule werden dabei auch Handlungsmöglichkeiten für eine sprachensible, geschlechterreflexive und rassismuskritische Bildung diskutiert.

Format

Es handelt sich um ein hybrides Lehrangebot, das digitale und Präsenzkomponenten miteinander verknüpft: Das Seminar gliedert sich in drei thematische Blöcke zu den Differenzlinien *Sprache – Gender – Race*. Jeder Themenblock besteht aus vier Sitzungen, wobei die Studierenden in den ersten drei Sitzungen digitale Gastvorträge zu einer der Differenzlinien hören. Zur Vorbereitung der einzelnen Gastvorträge setzen sich die Studierenden mit einer von den Gastreferent:innen empfohlenen Basislektüre auseinander und bereiten Diskussionsfragen vor. Die Gastvorträge werden von den Dozierenden begleitet und in der vierten Sitzung eines jeden Themenblocks im Rahmen einer nachbereitenden Präsenzsitzung gemeinsam mit den Studierenden reflektiert.

Zielgruppe

Das Seminar wurde im Sommersemester 2023 erstmalig angeboten und von 25 Teilnehmenden (vorrangig Studierende des Fächerübergreifenden Bachelors) besucht. Das digitale Format erlaubt es zudem, die Gastvorträge auch für Studierende anderer Studiengänge sowie weitere Interessierte zu öffnen.

4. Werkstatt DaZ/DaF

Inhalte im Überblick

Die Veranstaltung *Werkstatt DaZ/DaF* zeichnet sich durch die Kombination von Theorie- und Praxiskomponenten aus, wobei der Fokus darauf liegt, Studierende praxisnah in die Grundlagen der Vermittlung des Deutschen als Zweit-/Fremdsprache (DaZ/DaF) für DaZ/DaF-Sprachlernanfänger:innen einzuführen. Zum einen umfasst das Seminar Theoriemodule zu folgenden Vermittlungsaspekten: Der Gemeinsame Europäische Referenzrahmen für Sprachen und Einstufungsverfahren, Grammatik- und Wortschatzvermittlung, Lehrwerkanalyse, Alphabetisierung, Fertigkeitstraining und Prüfungsformate. Alle Module beinhalten neben theoretischem Input praktische Aufgaben, darunter das Erstellen von Unterrichtsentwürfen, die präsentiert und gemeinsam besprochen werden. Zum anderen absolvieren die Studierenden durch die Seminarleitung begleitete Praxisphasen in Kooperationsschulen und pädagogischen Einrichtungen im Umfang von 30 Stunden.

Format

Die sechs Theoriemodule werden in Form von Blockveranstaltungen mit Workshopcharakter angeboten, in denen die o. g. Aspekte des DaZ/DaF-Unterrichts erarbeitet werden. Die darauf folgenden Praxiseinsätze finden in den Partnerinstitutionen vor Ort statt. Für die Gestaltung des DaZ/DaF-Unterrichts können die Studierenden wöchentlich individuelle Beratungsangebote durch die Seminarleitung wahrnehmen. Außerdem steht ihnen eine projekteigene Präsenzbibliothek mit zahlreichen Lehrwerken für DaZ/DaF für alle Niveaustufen und Zielgruppen sowie Nachschlage- und Fachwerken zu Mehrsprachigkeit, Fluchtmigration und Sprachunterricht zur Verfügung.

Zielgruppe und curriculare Verankerung

Werkstatt DaZ/DaF wurde im Frühjahr 2016 nach dem „langen Sommer der Migration“ (Tsianos & Kasperek, 2015, S. 9) ins Leben gerufen, als der Wunsch, Geflüchtete beim Deutschlernen (ehrenamtlich) zu unterstützen, auch fachfremde Studierende erfasste (Natarajan, 2017, S. 182 f.). Mit dem Ziel, Grundlagen des DaZ/DaF-Unterrichts zu vermitteln, wurde das Projekt *Werkstatt DaZ/DaF* (vormals *Werkstatt Plus*) als ein fakultatives, additives Lernangebot vor allem für Nicht-Germanistikstudierende konzipiert (Zhorzholiani-Metz, 2021, S. 167). Aktuell ist *Werkstatt DaZ/DaF* für Studierende aller Unterrichtsfächer geöffnet und wird von ca. 20–25 Studierenden pro Semester belegt. Die größte Gruppe der Teilnehmenden machen Lehramtsstudierende des Fächerübergreifenden Bachelors (Gymnasiales Lehramt) und des Bachelors Technical Education (Berufsschullehramt) aus, gefolgt von Lehramtsstudierenden des Bachelors Sonderpädagogik und des Masters Lehramt an Gymnasien.

Das Seminar ist im Wahlpflichtbereich der Schlüsselkompetenzen curricular verankert. Studierende können zwei Leistungspunkte erwerben. Darüber hinaus ist das Seminar für das Qualifizierungsprogramm *BIKO-LAMB* (siehe Abschnitt 5) anrechenbar.

5. Studienprogramm *BIKO-LAMB*

Inhalte im Überblick

Das Projekt *BIKO-LAMB* (Bescheinigung internationaler und interkultureller Kompetenzen Lehramt: Mehrsprachigkeit und Bildung) stellt ein seit dem WS 2022/23 an der LUH angebotenes Studienprogramm für Lehramtsstudierende zum Themenfeld *Mehrsprachigkeit und Bildung* dar (Förderung durch das Ministerium für Wissenschaft und Kultur Niedersachsen) und wurde in Kooperation mit dem Institut für Erziehungswissenschaft und der Leibniz School of Education entwickelt (siehe auch Pachale et al. in diesem Band). Die bereits in den Abschnitten 2 und 4 vorgestellten Lernangebote *Schule der Vielfalt – Deutsch als Zweitsprache und sprachliche Bildung* sowie *Werkstatt DaZ/DaF* bilden darin den Grundstein für eine curricular aufeinander aufbauende, aus insgesamt vier Bausteinen bestehende Qualifizierungsmöglichkeit, wofür den Lehramtsstudierenden eine Bescheinigung ausgestellt werden kann (Tab. 1):

Tab. 1: Bausteine des Studienprogramms BIKO-LAMB

Curriculare Verankerung Schlüsselkompetenzen	Lehrveranstaltungen/Praxiskomponenten	ECTS
Baustein A:		
Grundlagen	a) Seminar <i>Werkstatt DaZ/DaF</i>	2
Mehrsprachigkeit und Bildung	b) Seminar <i>Schule der Vielfalt – DaZ und sprachliche Bildung</i>	2
Baustein B:		
Interkulturelle Kompetenzen	Seminar <i>Interkulturelle Kompetenz</i>	2
Baustein C:		
Kontrastsprache	Sprachkurs Kontrastsprache zum Deutschen	4
Baustein D:		
Außerschulische DaZ/DaF-Praxis	a) Außerschulisches Praktikum mit internationalem bzw. DaZ/DaF-Bezug (z. B. Schulbuchverlag, Goethe-Institut, ...)	5
Schulische DaZ/DaF-Praxis	b) Teilnahme an #LernenVernetzt für mind. ein Semester (z. B. Unterstützung von DaZ/DaF-Schüler:innen oder DaZ/DaF-Lehrkräften)	2

Die beiden im Baustein A zu erwerbenden Kenntnisse zum basalen Sprachaufbau für DaZ/DaF-Sprachlernanfänger:innen (*Werkstatt DaZ/DaF*) und zum Sprachausbau in der Bildungs-/Fachsprache (*Schule der Vielfalt: DaZ und sprachliche Bildung*) werden ergänzt um *interkulturelle Kompetenzen* (Baustein B) und *DaZ/DaF-Praxisphasen* (Baustein D). Im Baustein C belegen die Studierenden einen Sprachkurs in einer sprachtypologisch zum Deutschen kontrastierenden Sprache (z. B. Türkisch, Japanisch, Georgisch, Arabisch). Das Erlernen einer typologischen Kontrastsprache zielt darauf ab, dass sich die Studierenden selbst als Sprachlernende erfahren und über die Reflexion der eigenen Schwierigkeiten beim Fremdsprachenlernen die Bedingungen von DaZ/DaF-Lernenden bewusster einschätzen und berücksichtigen können.

Zielgruppe und curriculare Verankerung

Das Studienprogramm stellt vordergründig ein spezifisches Qualifizierungsangebot für Lehramtsstudierende (aller Unterrichtsfächer und Schulformen) dar, ist aber auch für Studierende anderer Studiengänge geöffnet.

Mit der curricularen Verankerung des Großteils der in das Studienprogramm integrierten Veranstaltungen im Wahlpflichtbereich der Schlüsselkompetenzen ist es für Lehramtsstudierende besonders attraktiv, da sie durch die themenspezifische Wahl von im Rahmen ihres Studiums ohnehin zu absolvierenden Veranstaltungen eine besonders schulrelevante Professionalisierung erlangen können. Seit dem Projektbeginn haben sich 71 Studierende für das Studienprogramm angemeldet.

6. Perspektiven

Durch universitäre Lehrangebote zu den Differenzlinien *Sprache*, *Gender* und *Race*, die eine emotionale, motivationale, kognitive und reflexive Auseinandersetzung mit Diversität ermöglichen, kann es schon im frühen Professionalisierungsprozess von angehenden Lehrkräften gelingen, Diversitätssensibilität anzubahnen. Mit der strukturellen Verankerung entsprechender Basiskompetenzen in der Verordnung über Masterabschlüsse für Lehramter in Niedersachsen (Schule und Recht in Niedersachsen, 2015) ist deshalb ein erster bedeutsamer bildungspolitischer Schritt für die Entwicklung einer „Schule der Vielfalt“ unternommen worden. Perspektivisch gilt es jedoch, im Rahmen von Drittmittelprojekten entwickelte Lehrveranstaltungen, wie in diesem Beitrag dargestellt, an lehrkräftebildenden Hochschulen curricular zu verstetigen und noch stärker zu profilieren. Dazu bedarf es etwa einer Festsetzung eines obligatorischen Workloads, eines curricular abgestimmten Angebots von Grundlagen- und Vertiefungsveranstaltungen sowie einer Koordination der überfachlichen, fachlichen und fachdidaktischen Studienanteile. Weiterer Handlungsbedarf besteht darin, neben den kognitiven und kritisch-reflexiven Lerngelegenheiten gemäß dem *Leibniz-Prinzip der Reflexiven Handlungsfähigkeit* auch solche Lernsettings zu kreieren und in die Lehrpläne zu integrieren, in denen theoretisches Wissen zu Handlungswissen werden kann. Nicht zuletzt wäre anzustreben, solche Lernangebote durch Begleitforschung zu evaluieren, um das Erreichen der formulierten Zielkompetenzen empirisch zu überprüfen und sie evidenzbasiert weiterzuentwickeln.

Literatur

- Autorengruppe Bildungsberichterstattung. (2020). *Bildung in Deutschland 2020. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Bildung in einer digitalisierten Welt*. Bundesministerium für Bildung und Forschung. wbv Publikation.
- Binazer, A., Hagemeyer, C., & Seifert, H. (im Erscheinen). Wissen über *Mehrsprachigkeit, sprachliche Register und sprachsensiblen Unterricht*. Zur DaZ-Kompetenzentwicklung von Lehramtsstudierenden durch fächerübergreifende Lernangebote. In J. Goschler, P. Rosenberg, & T. Woerfel (Hrsg.), *Empirische Zugänge zu Bildungssprache und bildungssprachlichen Kompetenzen*. Springer.
- Böhmer, M., & Steffgen, G. (Hrsg.). (2022). *Rassismus an Schulen. Geschichte, Erklärungen, Auswirkungen und Interventionsansätze*. Springer.
- Busse, V. (2020). Qualifizierung von Lehramtsstudierenden zum Umgang mit Mehrsprachigkeit. In I. Gogolin, A. Hansen, S. McMonagle, & D. Rauch (Hrsg.), *Handbuch Mehrsprachigkeit und Bildung* (S. 287–292). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-20285-9_42
- Butler, J. (2018). *Das Unbehagen der Geschlechter* (19. Aufl.). Suhrkamp.
- [DeZIM] Deutsches Zentrum für Integrations- und Migrationsforschung. (2022). *Rassistische Realitäten: Wie setzt sich Deutschland mit Rassismus auseinander? Auftaktstudie zum Nationalen Diskriminierungs- und Rassismusmonitor (NaDiRa)*. DeZIM Institut.
- [EIGE] European Institute for Gender Equality. (2022). Gender Equality Index. Abgerufen am 08. März 2023 von www.eige.europa.eu/gender-equality-index/2022/DE
- Feilke, H. (2012). Bildungssprachliche Kompetenzen fordern und entwickeln. *Praxis Deutsch* (233), 4–13.
- Fereidooni, K. (2021). Gadge-Rassismus am Beispiel des deutschen Schulwesens. In K. Fereidooni, & S. E. Hößl (Hrsg.), *Rassismuskritische Bildungsarbeit: Reflexionen zu Theorie und Praxis* (S. 37–60). Wochenschau Verlag.
- [GG] Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland. (1949, 23. Mai, zuletzt geändert durch Art. 1 am 19. Dezember 2022). Abgerufen am 11. April 2023 von www.gesetze-im-internet.de/gg/art_3.html
- Glock, S., & Kleen, H. (Hrsg.). (2022). *Stereotype in der Schule*. Springer.
- [HRK & KMK] Hochschulrektorenkonferenz & Kultusministerkonferenz. (2015). *Lehrerbildung für eine Schule der Vielfalt. Gemeinsame Empfehlung von Hochschulrektorenkonferenz und Kultusministerkonferenz*. Abgerufen am 28. März 2023 von www.hrk.de/fileadmin/_migrated/content_uploads/HRK-KMK-Empfehlung_in_klusion_in_LB_032015.pdf
- Koch-Priewe, B. (2018). Das DaZKom-Projekt – ein Überblick. In T. Ehmke, S. Hammer, A. Köker, U. Ohm, & B. Koch-Priewe (Hrsg.), *Professionelle Kompetenzen angehender Lehrkräfte im Bereich Deutsch als Zweitsprache* (S. 7–30). Waxmann.
- Kooroshy, S., Mecheril, P., & Shure, S. (2021). Rassismus in der Migrationsgesellschaft. In K. Fereidooni, & S. E. Hößl (Hrsg.), *Rassismuskritische Bildungsarbeit: Reflexionen zu Theorie und Praxis* (S. 15–36). Wochenschau Verlag.

- Kruschick, F., Werning, R., Hagemeyer, C., Seifert, H., & Binanzer, A. (2022). Professionelle Kooperation und Inklusion – Zur Umsetzung in der Veranstaltung ‚Digitale Lernlandschaft: Inklusive Bildung‘. *k:ON – Kölner Online Journal für Lehrer*innenbildung* (5), 87–110. <https://doi.org/10.18716/ojs/kON/2022.0.5>
- Liebscher, D., & Fritzsche, H. (2010). *Antidiskriminierungspädagogik. Konzepte und Methoden für die Bildungsarbeit mit Jugendlichen*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Lütje-Klose, B., Neumann, P., Thoms, S., & Werning, R. (2018). Inklusive Bildung und Sonderpädagogik – eine Einführung. In B. Lütje-Klose, T. Riecke-Baulecke, & R. Werning (Hrsg.), *Basiswissen Lehrerbildung. Inklusion in Schule und Unterricht. Grundlagen der Sonderpädagogik* (S. 9–58). Klett und Kallmeyer.
- Natarajan, R. (2017). Die LeibnizWerkstatt: Den Engagierten zum Engagement verhelphen. In I. Sievers, & F. Grawan (Hrsg.), *Fluchtmigration, gesellschaftliche Teilhabe und Bildung. Handlungsfelder und Erfahrungen. Bildung in der Weltgesellschaft* (S.180–198). Brandes & Apsel.
- Neugebauer, T.-G., Junge, A., Lenzer, S., Oldendörp, J., Seifert, H., & Schomaker, C. (2023). Theoria cum praxi: Konkretisierung einer heterogenitätssensiblen Reflexiven Handlungsfähigkeit in der Lehrkräftebildung. *Herausforderung Lehrer*innenbildung – Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion*, 6(1), 200–217. <https://doi.org/10.11576/hlz-5177>
- Palzkill, B., Pohl, F. G., & Scheffel, H. (2020). *Diversität im Klassenzimmer. Geschlechtliche und sexuelle Vielfalt in Schule und Unterricht*. Cornelsen.
- Riegel, C. (2016). *Bildung – Intersektionalität – Othering: Pädagogisches Handeln in widersprüchlichen Verhältnissen*. Transcript.
- Riemer, C. (2017). DaZ und Inklusion – Gemeinsamkeiten und Unterschiede. Ein fachpolitischer Positionierungsversuch aus der Perspektive des Fachs DaF/DaZ. In M. Becker-Mrotzek, P. Rosenberg, C. Schroeder, & A. Witte (Hrsg.), *Deutsch als Zweitsprache in der Lehrerbildung* (S. 171–186). Waxmann.
- Schule und Recht in Niedersachsen. (2015). *Verordnung über Masterabschlüsse für Lehrämter in Niedersachsen (Nds.MasterVO-Lehr)*. Abgerufen am 28. März 2023 von <http://www.schule.de/20411/mastervo-lehr.htm>
- Seifert, H., Hagemeyer, C., & Binanzer, A. (2022). Sprachlich heterogene Schüler*innen, fachlich heterogene Lehramtsstudierende – mit E-Learning für sprachliche Vielfalt qualifizieren. In N. Harsch, M. Jungwirth, M. Stein, Y. Noltenmeier, & N. Willenberg (Hrsg.), *Diversität Digital Denken: The Wider View* (S. 439–443). WTM. <https://doi.org/10.37626/ga9783959871785.0.50>
- Seifert, H., & Hagemeyer, C. (2023). Bildungs- und Fachsprache vermitteln lernen – Konzeption und empirische Evaluation eines Seminars für Lehramtsstudierende aller Fächer. In K. Fleischhauer, K. Köppl, S. Nölle-Becker, B. Stolarczyk, & S. Sulzer (Hrsg.), *Mehrsprachigkeit ≠ L1 + L2 ... Ln. Mehrsprachigkeit ist keine Formel, sondern ein gelebtes Modell. Dokumentation der 32. AKS-Arbeitstagung vom 2.–4. März 2022 an der Technischen Universität Darmstadt. Fremdsprachen in Lehre und Forschung (FLF)* 56 (S. 242–252). AKS-Verlag.

- 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>
- Tajmel, T. (2012). Wie sprachsensibler Fachunterricht vorbereitet werden kann. Sprachliche Ziele des naturwissenschaftlichen Unterrichts. In Regionale Arbeitsstelle für Bildung, Integration und Demokratie (RAA) Mecklenburg-Vorpommern e. V. (Hrsg.), *Praxisbaustein Deutsch als Zweitsprache 2: Bildungssprache und sprachsensibler Fachunterricht* (S. 12–20). RAA.
- Thorndike, E. L. (1920). A constant error in psychological ratings. *Journal of Applied Psychology*, 4(1), 25–29. <https://doi.org/10.1037/h0071663>
- Tsianos, V. S., & Kasperek, B. (2015). Zur Krise des europäischen Grenzregimes. Eine regimetheoretische Annäherung. *Widersprüche* (138), 9–22.
- [UN] United Nations. (o. D.). *Sustainable Development Goals*. Abgerufen am 09. März 2023 von www.undp.org/sustainable-development-goals
- West, C., & Zimmerman, D. H. (1987). Doing Gender. *Gender and Society*, 1(2), 125–151. <https://doi.org/10.1177/0891243287001002002>
- Zhorzholiani-Metz, K. (2021). Werkstatt Plus – Zusatzangebot Deutsch als Zweitsprache/Deutsch als Fremdsprache. In R. Freudenberg-Findeisen, C. Harsch, & A. Middeke (Hrsg.), *Zur sprachlichen und gesellschaftlichen Integration neu zugewanderter Menschen. Materialien Deutsch als Fremd- und Zweitsprache* (S. 165–176). Universitätsverlag Göttingen.

Sportunterricht zwischen Inklusion und Selektion. Eine praxistheoretische Untersuchung von Differenzkonstruktionen im Sportunterricht als Grundlage für eine diskriminierungskritische Anti-Bias-Praxis im Lehramtsstudium

Alisa Schafferschik & Sandra Günter

1. Einleitung

Mit zunehmender Thematisierung von Diversität in Gesellschaft und Schule stellt sich die Frage, inwiefern dadurch insbesondere im Sportunterricht auch Schüler:innen *different* wahrgenommen und gedeutet werden. Mit dem externen Referenzfeld des (Leistungs-)Sports zeigt sich das Unterrichtsfach Sport als eines, das Leistungsnormen vorgibt und streng nach Leistung selektiert, unter Umständen noch mehr als andere Schulfächer. Daraus ergibt sich ein Widerspruch zum schulischen Anspruch auf Inklusion. Aus Perspektive der *Qualitätsoffensive Lehrerbildung* und dem hannoverschen Ziel der Förderung Reflexiver Handlungsfähigkeit von Lehrkräften¹ (Dannemann et al., 2019; Neugebauer et al., 2023) lohnen sich in diesem Zusammenhang der Fokus auf die Lehrkräfte und die Frage, inwiefern im Sportunterricht In- und Exklusionsprozesse stattfinden.

Der vorliegende Beitrag stellt ein praxeologisches Forschungsprojekt vor, das an der Schnittstelle von Sportsoziologie und Sportpädagogik soziale Praktiken der Differenzkonstruktion untersucht. Das Forschungsprojekt fragt konkret, wie Wahrnehmungs-, Denk- und Handlungsmuster von Sportlehrkräften Differenzordnungen im Sportunterricht (re-)konstruieren. Der Sportunterricht wird hier also aus sportsoziologischer Perspektive untersucht, um daraus anschließend Implikationen für die Lehrkräftebildung

1 In diesem Beitrag wird der Begriff der *Reflexiven Handlungsfähigkeit* von Lehrkräften neben der Anlehnung an Dannemann et al. (2019) und Neugebauer et al. (2023) in einem weiten Sinne verwendet, sodass hier auf eine kritische Reflexion in der eigenen Funktion als Lehrkraft referiert wird. Dabei stehen mit Bezug zum Anti-Bias-Ansatz (siehe 3.1) insbesondere die Diskriminierungskritik und Vorurteilsreflexion sowie eine kritische Auseinandersetzung mit eigenen Privilegien und vorherrschenden Machtverhältnissen im schulischen Alltag im Fokus.

abzuleiten. Diese wurden anhand zweier Seminare mit Lehramtsstudierenden umgesetzt. Im Beitrag wird zunächst das empirische Forschungsprojekt umrissen (2), um anschließend die darauf aufbauend entwickelten Seminare für die Lehrkräftebildung darzustellen (3).

2. Praxeologische Forschung im Sportunterricht

Im Folgenden wird ein praxeologisches Forschungsprojekt umrissen, das mit ethnographischem Forschungsdesign Differenzkonstruktionen im Sportunterricht untersucht. Die Ergebnisse daraus sind Grundlage für die weiterführenden Seminare, die anschließend vorgestellt werden.

2.1 Forschungsdesign: Theorie & Methodik

Im Zentrum der theoretischen Rahmung des Forschungsprojektes steht das Bourdieusche Konzept des Habitus, als Erzeugungsprinzip aus „Wahrnehmungs-, Denk- und Handlungsmuster“ (Bourdieu, 2018, S. 101), das soziale Praxisformen und Verhaltensstrategien und damit das Soziale prägt. Bourdieu bezeichnet den Habitus sowohl als Produkt als auch Produzent von Gesellschaft (Bourdieu, 2018, S. 101). Der Habitus prägt die Art und Weise, wie wir die Welt wahrnehmen und über sie denken, unsere Welt- und Lebenseinstellungen, unseren Stil, unsere Gestik, Mimik, Haltung, Hobbies und Verhalten. Daraus konstruieren wir das Soziale, ohne uns dessen wirklich bewusst zu sein (El-Mafaalani, 2023, S. 42 f.). Der Habitus dient in diesem Beitrag als praxeologische Theoretisierung von stereotypisierenden Zuschreibungsprozessen: Im Sinne Bourdieus Praxeologie werden soziale Praktiken hier als das Soziale konstruierend verstanden.

Mit sozialkonstruktivistischer Perspektive (Berger & Luckmann, 1991) wird darüber hinaus *Differenz* im Sinne von *Diversität* als soziales Konstrukt verstanden, das in sozialen Praktiken und Interaktionen konstruiert wird, nicht als etwas von Natur Gegebenes. Daher fokussiert die Analyse ebene soziale Praktiken im Sportunterricht, in denen soziale Differenzen konstruiert werden durch Wahrnehmungs-, Denk- und Handlungsmuster (d. h. den Habitus), auf denen diese sozialen Praktiken beruhen. Die Analyse der Differenzkonstruktionen erfolgt machtkritisch aus intersektionaler Perspektive (Winker & Degele, 2010) und berücksichtigt damit

die Verwobenheit verschiedener Differenzlinien wie z. B. *race*, *class*, *gender* und *body* (Winker & Degele, 2010, S. 37 ff.).

In einem ethnographischen Vorgehen (Breidenstein et al., 2013) wurden über zwei Jahre empirische Daten im gymnasialen Sportunterricht erhoben. Teilnehmende Beobachtungen wurden in insgesamt sechs Lerngruppen bei verschiedenen Sportlehrkräften durchgeführt. Die einzelnen Phasen der Beobachtung dauerten jeweils drei bis vier Monate. In einem zirkulär emergenten Verfahren wurden die Beobachtungen durch Einzelinterviews und Gruppendiskussionen mit Lehrkräften ergänzt. Dabei bauten die Interviews und Gruppendiskussionen inhaltlich auf den Beobachtungen auf – die Auswertung der Beobachtungsprotokolle fand parallel zu den Beobachtungen statt und wurde in Anlehnung an die Grounded Theory Methodologie (Strauss & Corbin, 1996) offen kodierend durchgeführt. So konnten erste Ergebnisse aus den Beobachtungen für die Entwicklung von Leitfragen und Inputs für die Einzelinterviews und Gruppendiskussionen genutzt werden. Die Ergebnisse der Gespräche wiederum dienten als vertiefende Beobachtungsfoki in den darauffolgenden Phasen der Teilnehmenden Beobachtung.

2.2 Ergebnisse

Es zeigt sich das vielfältig beschriebene Spannungsfeld zwischen Inklusion und Selektion bzw. Exklusion, in dem die Lehrkräfte stets ihre eigene Position aushandeln (müssen). Dabei scheint insbesondere die sportimmanente Leistungslogik einen zusätzlichen Widerspruch zu inklusiven Ansprüchen von Schule darzustellen – mehr noch als durch den Selektionsauftrag der Schule ohnehin gegeben: So zeigt sich in den Wahrnehmungs-, Denk- und Handlungsmustern der Lehrkräfte eine (Re-)Produktion gesellschaftlicher Körper- und Verhaltensnormen. Das ‚Idealbild‘ der Schüler:innen im Sportunterricht scheint das einer *sport- und bildungsnah sozialisierten, schlanken, weiß/deutsch und männlich* gelesenen Person zu sein, die – ganz im neoliberalen Sinne – hohe Leistungs- und Anstrengungsbereitschaft mit sich bringt.

Das folgende Beispiel aus einem Beobachtungsprotokoll aus dem Sportunterricht zeigt deutlich die Wahrnehmungs-, Denk- und Handlungsmuster der Sportlehrkraft entlang der Differenzlinie *Geschlecht*:

Dann guckt sie [die Lehrkraft] zu der Gruppe Mädels rüber und erklärt, dass die Noten da ein bisschen anders seien. Sie gestikuliert mit dem

Arm nach unten: Die Anforderungen seien hier ein bisschen geringer. (H6R_Protokoll, Pos. 19)

Der männliche Überlegenheitsimperativ (z. B. Zipprich, 2002, S. 81) wird hier (re-)konstruiert, indem weiblich gelesenen Schüler:innen bzw. ihren Körpern eine geringere Leistungsfähigkeit und (in anderen Materialstellen) auch eine geringere Leistungsbereitschaft zugeschrieben wird.

Auch die Differenzlinie *race* zeigt sich in einer intersektionalen Verworfenheit mit *gender* im Feld relevant, wie das folgende Beispiel aus einer Gruppendiskussion mit Lehrkräften deutlich macht:

Dann hatte ich ne Sprachförderklasse (...) da waren halt viele Zugezogene und da, da war ich jetzt so begeistert, weil es halt genau das überhaupt nicht war, ne? So, die Mädchen haben da voll mitgemacht, die waren richtig engagiert, hatten richtig Bock äh, haben alle – die Jungs und Mädchen haben sich gegenseitig übersetzt, wenn's manche nicht konnten, so. Waren voll achtsam miteinander, alle haben allen zugepasst und miteinander gespielt, so und es war viel weniger, viel weniger dieses, dieses äh aggressive Wir-sind-die-Jungs-Spiel, als ich es sonst schon mal in anderen Klassen gesehen hab, wo halt (...) also die Geflüchteten, also weiß jetzt nicht, so und deswegen, bei mir war es zum Glück so, dass ich da echt so ganz positiv überrascht war. (GD_1_Transkript, Pos. 243)

Hier werden als *zugezogen* und *weiblich* gelesene Schüler:innen in den Sprachlernklassen als *weniger leistungsbereit* und *-fähig* konstruiert als *deutsch* gelesene Schüler:innen. Auch werden die als *männlich* und *zugezogen* gelesenen Schüler als *aggressiv*, *dominant* und *machohaft* antizipiert. Dass der Unterricht in der Sprachförderklasse gut funktioniert, wird hier besonders betont, d. h., üblicherweise wird diesen Lerngruppen weniger Leistungsbereitschaft und kooperative Kompetenz zugeschrieben, verglichen mit der Norm der *nicht-zugezogen* gelesenen Schüler:innen.

Die Differenzlinie *class* zeigt sich insbesondere in der Hierarchisierung von gymnasialem Sportunterricht zu anderen Schulformen relevant:

Das zeigt sich für mich im Gymnasium in dieser ganzen Idee, ähm nicht nur sich zu bewegen, sondern auch Bewegungen zu verstehen (.) also immer wieder kognitive Phasen zu haben, wo man darüber redet, wie ne Bewegung funktioniert, wie keine Ahnung Gelenke aufgebaut sind, warum ne Bewegung so sinnvoll ist, warum ne bestimmte Technik effizient ist, ähm keine Ahnung, eben die ganzen kognitiven Inhalte, dass man versteht, was man da tut. (Interview 4, Pos. 98–104)

Hier wird deutlich betont, wie sich der gymnasiale Sportunterricht durch eine kognitive Ausrichtung, eine Kognitivierung, zum Sportunterricht anderer Schulformen abgrenzt. Dabei wird die rein körperliche Betätigung als minderwertig konstruiert, das kognitive Verstehen im Gegensatz dazu aufgewertet. Dabei zeigt sich die Differenzierung, die die Lehrkraft nach Fähigkeiten vornimmt (sich bewegen können vs. Bewegungen verstehen können) eindeutig *class*-spezifisch konnotiert: Deutlich werden die Fähigkeiten hier nach Schulformen differenziert, der Sportunterricht am Gymnasium zeigt sich in der Wahrnehmung der Lehrkraft als hierarchisch höherwertig als der Sportunterricht an anderen Schulformen.

Schließlich zeigt sich auch die Differenzlinie *Körper* als relevant:

Man denkt schon so: Oah, die sehen alle voll sportlich aus, man kann das und das machen und dann kommt (Lachen von anderer Person) da (lacht) einer rein, wo man so denkt, oke, das können wir nicht machen, da müssen wir gucken. Aber das find ich tatsächlich immer wieder ne Herausforderung, weil ich möchte ja, dass derjenige sich auch bewegen mag, dass der mitmachen mag, dass der irgendwie eingebunden ist (...) man kann ja nicht immer sagen, dass jemand, der übergewichtig aussieht, dass der auch tatsächlich unспортlich ist. (GD_2_Transkript, Pos. 50)

In diesem Ausschnitt aus einer Gruppendiskussion wird sehr deutlich, wie *schlanke Körper* als Norm für den Sportunterricht konstruiert werden, *übergewichtig* gelesene Körper werden von der Lehrkraft als Herausforderung empfunden.

Neben der besagten (Re-)Produktion von Körper- und Verhaltensnormen zeigen die Lehrkräfte diesbezüglich auch Ansätze von selbstreflexiven Praktiken bzw. Reflexiver Handlungsfähigkeit, indem sie genau diese Wahrnehmungs-, Denk- und Handlungsmuster kritisch hinterfragen, die diese Normen (re-)konstruieren, wie der folgende Ausschnitt aus einer Gruppendiskussion beispielhaft zeigt:

Na, die Schwierigkeit besteht für mich darin, eigentlich hab ich natürlich ein gewisses Vorurteil, das ist nicht gut, aber tatsächlich, so wie D es schon gesagt hat, es gibt natürlich Schülerinnen, wo ich denken würde, da könnt ich mir gut vorstellen, dass das zu deren allgemeinen Einstellung passt. Aber da muss ich mich selber auch mal korrigieren und sagen, ne komm, äh äh du musst auch wertschätzend mit den Leuten umgehen (...). (GD_2_Transkript, Pos. 16–17)

Die Lehrkraft thematisiert hier das eigene Vorurteil, dass menstruierende Schüler:innen sich dem Sportunterricht gezielt entziehen und die Menstruation als Ausrede nutzen, um nicht am Unterricht teilnehmen zu müssen. Sie macht deutlich, dass sie hier auch Vorurteile hat, die sie erkennt, kritisch reflektiert und selber „korrigieren“ möchte. Darin zeigt sich deutlich eine Reflexive Handlungsfähigkeit der Lehrkraft.

Die Ergebnisse legen strukturelle Problematiken nahe und offen, die dem deutschen Bildungssystem immanent sind, wenn es versucht, Selektion und Inklusion bzw. Chancengerechtigkeit gleichermaßen zu vereinen – zwei Ziele, die sich diametral gegenüberstehen (z. B. Fend, 2008). Das Spannungsfeld, in dem sich die Lehrkräfte befinden, ist also strukturell begründet zu sehen und auch nur so aufzulösen. Dennoch scheint es lohnenswert, im Sinne einer Reflexiven Handlungsfähigkeit die eigene Position und das eigene Wirken als Lehrkraft zu kennen, zu verstehen und zu reflektieren, kurz gesagt, sich (als Lehrkraft) zu fragen: Inwiefern ist das deutsche Bildungssystem diskriminierend bzw. inwiefern privilegiert es? Welche Herausforderungen ergeben sich dadurch (für mich als Lehrkraft) im Hinblick auf Inklusion und Selektion? Welche Handlungsmöglichkeiten gibt es (für mich persönlich), um in gegebenen Strukturen für mehr Chancengerechtigkeit zu sorgen? Diesen Fragen wurde sich in den im Folgenden vorgestellten Lehrveranstaltungen gewidmet.

3. Transfer in die Lehrkräftebildung

Die empirischen Ergebnisse des beschriebenen Forschungsprojekts flossen in Seminare im Lehramtsstudium ein, die sich mit genau den o. g. Fragen auseinandersetzen. Neben Lehrveranstaltungen im Studienfach Sport (Seminar „Geschlechtliche und sexuelle Vielfalt im Sportunterricht“ und das Projektseminar „Die Macht der Vorurteile“) wurde fächerübergreifend ein Anti-Bias-Seminar konzipiert und durchgeführt. Ziel des Anti-Bias-Ansatzes ist es (in diesem Rahmen), angehende Lehrkräfte dafür zu sensibilisieren, inwiefern eigene Stereotypisierungen, d. h. Wahrnehmungs-, Denk- und Handlungsmuster im Zusammenhang mit gesellschaftlichen Ungleichheitsverhältnissen und Strukturen stehen (Boskany & Schafferschik, 2021). Aus besagter struktureller Verankerung des beschriebenen Spannungsfelds zwischen Inklusion und Selektion bzw. Exklusion ergibt sich für die Lehrkräftebildung insbesondere Handlungspotential auf Ebene der persönlichen Reflexion im Sinne einer Reflexiven Handlungsfähigkeit. Darauf

soll auch im Lehramtsstudium fokussiert werden. Im Folgenden werden zwei Seminare vorgestellt, die auf unterschiedliche Weise zu diesem Ziel beitragen wollen.

3.1 Anti-Bias-Seminar: „Check Your Privilege“

Grundlage für das Seminar ist der Anti-Bias-Ansatz. Er fokussiert sowohl individuelle Haltungen und Einstellungen als auch strukturelle Schief lagen sowie Macht- und Herrschaftsverhältnisse, die aus einer intersektionalen Perspektive analysiert und reflektiert werden (Anti-Bias-Netz, 2021). Durch gezielte Selbstreflexion, Erfahrungsorientierung und (wissenschafts-)theoretisch fundierte Auseinandersetzung mit Identitäten, Stereotypen, Vorurteilen und (verinnerlichten) gesellschaftlichen Machtverhältnissen sind die Studierenden eingeladen, sich mit Diskriminierung(-skritik) bzw. Privilegierung auseinanderzusetzen, um schließlich in einem weiteren Schritt heterogenitätssensible und diskriminierungskritische Handlungsmöglichkeiten für die Schule erarbeiten zu können (Boskany & Schafferschik, 2021).

Im Wintersemester 2021/22 wurde von der Erstautorin dieses Beitrags in Zusammenarbeit mit Jaar Boskany (Leibniz Universität Hannover) ein Anti-Bias-Seminar konzipiert und mit Lehramtsstudierenden durchgeführt. Inhaltlich orientierte es sich an den vier Zielen des Anti-Bias-Ansatzes (Anti-Bias-Netz, 2021):

1. Ich-Identitäten und Bezugsgruppenidentitäten stärken
2. Wahrnehmung und Anerkennung von Vielfalt
3. Kritisches Denken fördern
4. Aktiv werden gegen Diskriminierung

Das Seminar wurde in Blöcken an zwei Wochenenden mit sieben Wochen Abstand durchgeführt (Tabelle 1). Die Studierenden lernten hier Grundlagen zu Stereotypen, Vorurteilen, Diskriminierung, Privilegien und Machtverhältnissen auf gesamtgesellschaftlicher Ebene und im schulischen Kontext. Außerdem setzten sie sich mit ihren eigenen Identitäten und Gruppenzugehörigkeiten auseinander.

Tab. 1: Seminarplan des Anti-Bias-Seminars an der Leibniz Universität Hannover im WiSe 2021/22 (eigene Darstellung)

Freitag, 21.01.22	Samstag, 22.01.22		Freitag, 11.03.22	Samstag, 12.03.22
<ul style="list-style-type: none"> - Ankommen: Organisatorisches, Erwartungen, Befürchtungen & Ziele - Inhaltlicher Einstieg: Namensgeschichten, Identitäten & Gruppenzugehörigkeiten 	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen zur Informationsverarbeitung im Gehirn - Implicit Bias: Der Implicit Association Test - Der Anti-Bias-Ansatz - Vorurteile & Stereotype: Eine Einordnung - Privilegien, strukturelle Diskriminierung & Macht 	Reflexionstagebuch	<ul style="list-style-type: none"> - Austausch über Studienleistung - Diskriminierung: Verschiedene Ebenen - Reflexion (eigener) Diskriminierungserfahrungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Privilegien, Macht & Diskriminierung im schulischen Kontext - Diversitätssensible Praxis in der Schule

Der Fokus des Seminars lag insbesondere auf einer tiefgehenden Selbstreflexion im Sinne einer Reflexiven Handlungsfähigkeit, die es ermöglicht, bestehende gesellschaftliche Machtverhältnisse und kollektive Wahrnehmungs-, Denk- und Handlungsmuster zu hinterfragen, die häufig zu sozialer Ungleichheit führen. Dazu wurden viele Phasen der Reflexion in Form von Gesprächen, Reflexionstagebüchern oder Briefen an sich selbst durchgeführt. Interaktive Methoden wie der Privilegienlauf (z. B. Liebscher & Fritzsche, 2010, S. 189) oder die Durchführung des *Implicit Association Tests* (Project Implicit, 2011) gaben zusätzlichen Raum für (Selbst-)Reflexion.

Schließlich wurden Handlungsmöglichkeiten für eine diskriminierungskritische und vorurteilsreflektierte Schule erarbeitet. Dies geschah vor dem Hintergrund des in Kapitel 2 beschriebenen strukturellen Spannungsverhältnisses von Inklusion und Exklusion, in dem sich die Institution Schule befindet.

Die Evaluation des Seminars zeigt positive Rückmeldungen seitens der Studierenden, die auf eine einsetzende Selbstreflexion schließen lassen und gleichzeitig die Notwendigkeit eines solchen Seminar deutlich machen. Dabei zeigt sich in den Reflexionen der Studierenden insbesondere eine Be-

wusstwerdung der Relevanz und Wirkungsweisen von Machtverhältnissen und Diskriminierungen in Alltagssituationen. Die Studierenden beschreiben dabei eine veränderte Wahrnehmung ihres (schulischen) Alltags im Hinblick auf eine diskriminierungskritische Praxis.

3.2 Projektseminar: „Die Macht der Vorurteile“

Mit Lehramtsstudierenden des Fachs Sport wurde von den beiden Autor:innen dieses Beitrags ein Projektseminar (4 SWS) mit dem Titel „Die Macht der Vorurteile“ im Wintersemester 2020/21 durchgeführt. Ziel des Seminars war die Auseinandersetzung mit Diskriminierung, Stereotypen, Vorurteilen und Machtverhältnissen in Sport und Sportunterricht bei einer gleichzeitigen verstärkten Theorie-Praxis-Verknüpfung. Dabei wurden entlang verschiedener Differenzlinien, insbesondere *race*, *class*, *gender* und *body*, Diskriminierungsformen und -ebenen im Sport thematisiert. Die konkreten Lernziele des Seminars sind die Folgenden:

1. Stärkung der selbstreflexiven Auseinandersetzung mit Stereotypen und Vorurteilen, sowie die situationsangemessene Einschätzung ihrer Auswirkungen im sozialen und pädagogischen Kontext.
2. Grundlagen vorurteilsreflektierter und diskriminierungskritischer Pädagogik kennenlernen und ihre Umsetzung reflektiert umsetzen.
3. Vertieftes Wissen über theoretische Konzepte verschiedener Differenzlinien (*race*, *class*, *gender*, *body* etc.) und ihre sozialen Konstruktionsprozesse.
4. Erarbeitung einer klareren Vorstellung über Grundlagen sportwissenschaftlicher Forschung und das Vorgehen im eigenen (empirischen) Forschungsprozess.
5. Kenntnisse über methodische Ansätze erweitern und in der eigenen Forschungsarbeit angemessen anwenden können.

Neben der wissenschaftstheoretischen Auseinandersetzung mit In- und Exklusionsprozessen im Sport und dem Transfer zum Sportunterricht in empirischen wissenschaftlichen Forschungsprojekten flossen in das Seminar auch Elemente des Anti-Bias-Ansatzes ein. So wurde unter anderem ein auf das soziale Feld des Sports angepasster Privilegienlauf (z. B. Liebscher & Fritzsche, 2010, S. 189) durchgeführt, die Studierenden setzten sich anhand der Methode *Powerflower* (z. B. Liebscher & Fritzsche, 2010, S. 198) mit eigenen Privilegien und gesellschaftlichen Machtverhältnissen auseinander

und führten selber den *Implicit Association Test* der Harvard University (Project Implicit, 2011) durch, um ihre eigenen impliziten Denkmuster zu erkennen. In Reflexionstagebüchern wurden die eigenen (Reflexions-)Erfahrungen im Rahmen des Seminars tiefergehend reflektiert.

Das Seminar wurde von den Studierenden mit eigenen empirischen Forschungsprojekten abgeschlossen. Dabei vertieften sie ihre methodischen Kompetenzen und führten unter anderem Interviewstudien, digitale Ethnographien und Fragebogenerhebungen durch. Die Forschungsprojekte behandelten unterschiedliche Themen, die die Studierenden selbst wählten, wie z. B.

- Inklusion im Handball
- Rassismusbewusstsein von Sportlehrkräften
- Einfluss von Vorurteilen auf den inklusiven Sportunterricht
- Diskriminierung von Mädchen im Fußball
- Homophobie im Sportunterricht
- Einstellungen von Sportlehrkräften gegenüber *devianten* Körpern
- Mediale (Selbst-)Darstellung von Geschlechterdifferenzen im Boxsport

Die Forschungsthemen, das methodische Vorgehen sowie die konkreten Fragestellungen wurden in Kleingruppen und anschließend im Plenum diskutiert und anschließend von den zwei Dozierenden weiter betreut.

Die Veranstaltungsevaluation ergab, dass 80 % der teilnehmenden Studierenden die Lehrveranstaltung weiterempfehlen würden. Inhaltlich positive Rückmeldung gab es insbesondere bezüglich der Themenwahl, die für den Sportunterricht relevant erscheint:

Die Themen sind sehr spannend und man bekommt nochmal eine ganz neue Perspektive auf das Thema „Vorurteile“. Ich habe mich vorher nicht so viel mit dem Thema beschäftigt und denke, dass es mir dabei geholfen hat, mich selbst und mein Verhalten zu reflektieren. (EvaSys, 2021, S. 8)

In diesem Ausschnitt aus der Lehrevaluation wird deutlich, dass die teilnehmende Person bei sich selbst eine einsetzende Selbstreflexion wahrnimmt, die sie als positiv bewertet. Das Seminar scheint hier der Förderung der Reflexiven Handlungsfähigkeit zuträglich.

Allerdings gab es in dem (coronabedingt online durchgeführten) Wahlpflichtseminar auch Verbesserungsvorschläge seitens der Teilnehmenden und Kritik, wie das folgende Zitat zeigt:

Meine Erwartungen wurden nicht erfüllt, weil viel Theorie abverlangt wurde. Bei diesem Thema hatte ich mir mehr Diskussion über die eigene Meinung erwartet und mehr Streitgespräch untereinander ohne immer die richtigen Begriffe nutzen zu müssen. (EvaSys, 2021, S. 8)

Die teilnehmende Person kritisiert hier den Theorieanteil des Seminars und wünscht sich „mehr Streitgespräch“. Die Einbettung (soziologischer) Theorien in das Seminar sollte also noch verbessert werden. Dies ist insbesondere wichtig, da die diskutierten Themen häufig persönlich oder emotional aufgeladen sind – die Verknüpfung von Lebensrealität der Studierenden und soziologischer Theorie sollte hier noch optimiert werden. Auch kritisiert wurden die langen Onlinesitzungen – da das Seminar laut Prüfungsordnung vier Semesterwochenstunden umfasst, dauerten die einzelnen Sitzungen für die Studierenden ungewohnt lang. Dabei ist zu betonen, dass die Onlinedurchführung des Seminars der Pandemiesituation und den geltenden Hygienebestimmungen geschuldet war. Idealerweise sollte ein solches Seminar in Präsenz durchgeführt werden. Für eine erneute Durchführung gilt es, die Kritik der Studierenden zu berücksichtigen und die Sitzungen ggf. aufzuteilen oder mehr Pausen einzufügen.

Als methodisch besonders zuträglich für den eigenen Reflexions- und Bewusstwerdungsprozess bewerteten die Studierenden die praktischen Übungen wie den Privilegienlauf und das Reflexionstagebuch. Aus Perspektive der Dozierenden waren auch die intensiven Diskussionsphasen und die empirischen Forschungsprojekte zuträglich für die Förderung der reflexiven Handlungsfähigkeit. Allerdings gilt es hier, noch mehr auf den Wissensstand und die Lebenswelt der Studierenden einzugehen und ‚wissenschaftliches Arbeiten‘ in seiner Sinnhaftigkeit noch greifbarer für die Teilnehmenden zu gestalten. Dies sollte bei einer erneuten Durchführung des Seminars berücksichtigt werden.

4. Fazit

Die Ergebnisse des praxeologischen Forschungsprojekts im Sportunterricht (2) legen nahe, dass im Sportunterricht Differenzordnungen bezüglich verschiedener Differenzlinien (re-)produziert werden. Im Sportunterricht zeigen sich diese u. a. durch das externe Referenzfeld des Leistungssports mit seiner selektierenden Logik (Sieg – Niederlage) verstärkt. Auch wird deutlich, dass strukturell bedingte Wahrnehmungs-, Denk- und Handlungsmuster bei Sportlehrkräften, die zum selektierenden und damit exkludierenden

Moment der Schule beitragen, fortgeschrieben werden. Dem sollte im Sinne einer inklusiven Bildung und zur Gewährleistung von Chancengerechtigkeit entgegengewirkt werden. Entsprechend zeigen die Forschungsergebnisse die Notwendigkeit für eine tiefergehende Förderung Reflexiver Handlungsfähigkeit im Lehramtsstudium.

Die beiden exemplarisch dargestellten Seminare für Lehramtsstudierende (3) können – ausgehend von den Ergebnissen der praxeologischen Forschung – die Reflexive Handlungsfähigkeit von Lehramtsstudierenden fördern. Insbesondere in Bezug auf eine (selbst-)reflexive Auseinandersetzung mit Diskriminierung, Privilegien, Stereotypen, Vorurteilen und strukturellen Machtverhältnissen auf persönlicher und gesellschaftlicher Ebene sind derartige Seminare sinnvoll und notwendig, wie u. a. die Lehrevaluationen gezeigt haben. Dabei können soziologische Forschungsarbeiten, wie die dargestellte, helfen, ein vertieftes Verständnis über Wirkungsmechanismen sozialer Praktiken und gesellschaftlicher Machtverhältnisse zu erlangen.

Eine dauerhafte Implementierung derartiger Seminare im Lehramtsstudium ist also nicht nur wünschenswert, sondern auch notwendig, um eine vertiefte Selbstreflexion der angehenden Lehrkräfte zu bewirken. Damit kann ein Beitrag zu mehr Chancengerechtigkeit an der Schule geleistet werden. Dennoch bleibt kritisch anzumerken, dass die dargestellten Exklusionsprozesse im schulischen Kontext in ihrer Gesamtheit strukturell bedingt sind und sich entsprechend auch nur so in Gänze auflösen ließen.

Literatur

- Anti-Bias-Netz. (2021). *Vorurteilsbewusste Veränderungen mit dem Anti-Bias-Ansatz* (2. Aufl.). Lambertus.
- Berger, P. L., & Luckmann, T. (1991). *The Social Construction of Reality: A Treatise in the Sociology of Knowledge*. Penguin Books.
- Bourdieu, P. (2018). *Sozialer Sinn. Kritik der theoretischen Vernunft* (9. Aufl.). Suhrkamp.
- Boskany, J., & Schafferschik, A. (2021). Anti-Bias in der Lehrkräftebildung. *Sonderpädagogische Förderung heute*, 66(4), 343–344.
- Breidenstein, G., Hirschauer, S., Kalthoff, H., & Nieswand, B. (2013). *Ethnografie. Die Praxis der Feldforschung*. UTB.
- Dannemann, S., Gillen, J., Krüger, A., & von Roux, Y. (Hrsg.). (2019). *Reflektierte Handlungsfähigkeit in der Lehrer*innenbildung Leitbild, Konzepte und Projekte*. Logos Verlag GmbH.
- El-Mafaalani, A. (2023). *Mythos Bildung. Die ungerechte Gesellschaft, ihr Bildungssystem und seine Zukunft: mit einem Zusatzkapitel zur Coronakrise* (5. aktualisierte Aufl.). Kiepenheuer & Witsch.

- EvaSys. (2021). *Lehrveranstaltungsbewertung mit EvaSys der Philosophischen Fakultät der Leibniz Universität Hannover, WiSe 2020/21*, Günter, S. & Schafferschik, A.: *Projekt: Die Macht der Vorurteile*. Leibniz Universität Hannover.
- Fend, H. (2008). *Neue Theorie der Schule: Einführung in das Verstehen von Bildungssystemen* (2., durchgesehene Aufl.). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Liebscher, D., & Fritzsche, H. (2010). *Antidiskriminierungspädagogik. Konzepte und Methoden für die Bildungsarbeit mit Jugendlichen*. Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-92011-5>
- Neugebauer, T.-G., Junge, A., Lenzer, S., Oldendörp, J., Seifert, H., & Schomaker, S. (2023). Theoria cum praxi: Konkretisierung des Leitbildes heterogenitätssensibler Reflexiver Handlungsfähigkeit für die Lehrkräftebildung. *Herausforderung Lehrer*innenbildung – Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion*, 6(1), 200–217. <https://doi.org/10.11576/hlz-5177>
- Project Implicit. (2011). *The Implicit Association Test. About the IAT*. Abgerufen am 25. Juli 2023 von <https://implicit.harvard.edu/implicit/iatdetails.html>
- Strauss, A., & Corbin, J. M. (1996). *Grounded Theory: Grundlagen qualitativer Sozialforschung*. Weinheim: Beltz PVU.
- Winker, G., & Degele, N. (2010). *Intersektionalität. Zur Analyse sozialer Ungleichheiten* (2., unveränderte Aufl.). transcript.
- Zipprich, C. (2002). „Endlich stören die Mädchen die Jungen nicht mehr“ – Interviews mit Lehrkräften zur Geschlechtertrennung. In C. Kugelmann, & C. Zipprich (Hrsg.), *Mädchen und Jungen im Sportunterricht* (S. 73–88). Czwalina.

Inklusiver Unterricht im Fach Biologie – Konzeption eines interdisziplinären Theorie-Praxis-Seminars an der Leibniz Universität Hannover

Tjark Neugebauer, Rolf Werning, Tabea Taulien & Sarah Dannemann

1. Einleitung

Ausgehend von der in den UNESCO-Leitlinien benannten Zielsetzung für inklusive schulische Bildungsprozesse sind Veränderungen im deutschen Bildungssystem angestoßen worden: „(T)he requirement for inclusive schools to educate all children together means that they have to develop ways of teaching that respond to individual differences and that therefore benefit all children“ (UNESCO, 2009, S. 9). Ein so konzeptualisierter inklusiver Unterricht erfordert eine Zusammenarbeit von Sonderpädagog:innen und Fachlehrer:innen, deren universitäre Bildungswege relativ getrennt voneinander verlaufen. Im Sinne einer die Heterogenität der Schüler:innen positiv anerkennenden Schul- und Unterrichtskultur wird die Vorbereitung von Lehramtsstudierenden auf ein wertschätzendes und an den individuellen Bedürfnissen und Ressourcen orientiertes pädagogisches und fachdidaktisches Handeln als zentrale interdisziplinär zu bearbeitende Aufgabe für die Lehrer:innenbildung angesehen (z. B. Dannemann & Neugebauer, 2022). Neben Prozessen der Differenzierung und Individualisierung, die als eine wesentliche Grundlage für subjektive Sinnzuschreibungen und Verstehensprozesse (Duit et al., 2012) sowie den Abbau von Lernbarrieren (Rose et al., 2014) gelten, werden Partizipation und Teilhabe als Ziele und Merkmale von inklusivem Unterricht hervorgehoben (Werning, 2019). Die hiermit verbundenen strukturellen professionsbezogenen Verschränkungen und Spannungsfelder zwischen den disziplinären Perspektiven erfordern Formate der universitären Lehrer:innenbildung, in denen die theorie- und schulpraxisbezogenen Bearbeitungen und Aushandlungsprozesse der beteiligten Gruppen derart gerahmt werden, dass die Entwicklung einer kooperativen Ausrichtung und Arbeitsstruktur möglich wird.

In diesem Beitrag wird ein an der Leibniz Universität Hannover (LUH) fakultäts- bzw. lehramtsübergreifend entwickeltes Seminarkonzept¹ für Studierende des gymnasialen Lehramts mit dem Unterrichtsfach Biologie und Studierende des sonderpädagogischen Lehramts mit dem Förderschwerpunkt Lernen (FöS Lernen) vorgestellt und diskutiert². Leitgedanke für die konzeptionelle Entwicklung des Seminars war es, Lehramtsstudierende mit unterschiedlichen Studienprofilen dazu anzuregen, sich im Kontext gemeinsamer unterrichtsbezogener Forschungsprojekte mit fachdidaktischen und (sonder-)pädagogischen Gestaltungsfragen, Konzepten und Herausforderungen eines inklusiven Unterrichts auseinanderzusetzen. Damit werden zugleich erste Erfahrungen mit dieser spezifischen interdisziplinären Begegnung möglich, die Kooperationspotenziale eröffnen können. Für das Seminar lassen sich Momente einer interdisziplinären Relationierung strukturell zweifach bestimmen: 1) auf Ebene der das Seminar rahmenden Kooperation zwischen den Dozent:innen, die als Vertreter:innen von zwei Disziplinen primär die Entwicklung des Seminarkonzepts und die theoretischen Seminarbeiträge prägen und 2) auf Ebene einer gemeinsamen Annäherung der Studierenden an inklusive Unterrichtsgestaltung bei der Bearbeitung des gemeinsamen Forschungsprojekts. Im Vergleich zur Vielfalt der an der ersten Phase der Lehrer:innenbildung beteiligten Disziplinen erfolgt hierdurch eine Fokussierung. In diesem Beitrag werden zunächst die Seminarkonzeption und wesentliche Aspekte der Durchführung dargestellt, wobei die beiden beschriebenen interdisziplinären Relationierungsmomente auf Ebene der Dozent:innen und Studierenden als zentrale Bezugspunkte genutzt werden. Ausgehend von einer kurzen Diskussion der (Forschungs-)Erfahrungen zu interdisziplinären Lehrformaten an der LUH werden hochschuldidaktische Ansatzmöglichkeiten für eine inklusionssensible interdisziplinär orientierte Lehrer:innenbildung skizziert.

-
- 1 Die Konzeptentwicklung wurde im Rahmen der Förderlinie Innovation plus des Landes Niedersachsen (2. Förderphase) gefördert (Fördernummer 091). Die geplante Durchführung musste durch die Einschränkungen während der Corona-Pandemie stark verändert werden. Insbesondere die forschende Annäherung an inklusiven Unterricht musste entfallen. Den gemeinsamen Bezugsrahmen bildete die methodengeleitete Analyse von Planungsentwürfen bzw. Unterrichtsmaterial.
 - 2 Die Idee der gemeinsamen Seminargestaltung baut auf der Kooperation der Arbeitsbereiche Biologiedidaktik (IDN) und Inklusive Schulentwicklung (IFS) innerhalb der *Qualitätsoffensive Lehrerbildung* zum Unterrichtspraktikum (Masterphase) auf.

2. Konzeption eines interdisziplinären forschungsorientierten Seminars zur Anbahnung Reflektierter Handlungsfähigkeit

Eine zentrale Referenz für die Konzeption des interdisziplinären Seminars bildeten das Leitbild der *Reflexiven Handlungsfähigkeit* an der LUH (Gillen, 2015; Dannemann et al., 2019; Neugebauer et al., 2023a) und die darin eingelagerten Grundprinzipien *praxisbezogener Theoriebildung, kooperativer Professionalisierung und Reflexivität* (Gillen, 2015). Diese werden für die Konkretisierung und Verknüpfung einer biologiedidaktischen und einer sonderpädagogischen Perspektive herangezogen. Das Seminar bestand aus zwei nacheinander stattfindenden Blöcken mit Schwerpunkten auf disziplinspezifischen Theorien und einer Feldphase im Sinne des Forschenden Lernens. Die Vorbereitung auf die studentische Forschungsphase erfolgte in vier disziplin- und themenspezifischen Abschnitten:

1. Kooperation von Lehrpersonen als Kernelement und Gestaltungsprinzip für inklusiven Unterricht
2. Das Modell der Didaktischen Rekonstruktion (Kattmann et al., 1997)
3. Universal Design for Learning (Rose et al., 2014)
4. Methoden qualitativer Sozialforschung (z. B. Qualitative Inhaltsanalyse)

2.1 Praxisbezogene Theoriebildung: Bezugsmomente für einen inklusiven Unterricht

Ausgehend von der Figur einer Dualität von Theorie und Praxis sind für (angehende) Lehrer:innen Relationierungen und Bezüge zwischen diesen Bereichen konstituierend (zur Übersicht: Rothland, 2020). Im Kontext der universitären Lehrer:innenbildung können diese zugespitzt mit der vielfach beschriebenen Forderung vieler Studierender nach mehr (Schul-) Praxis im Studium (Hascher, 2011) umrissen werden, worin sich eine fehlende berufsbezogene Relevanzwahrnehmung der theoretischen Studieninhalte ausdrücken kann (u. a. Wenzl et al., 2018). Mit dem Prinzip einer *praxisbezogenen Theoriebildung* wird das In-Beziehung-Setzen für die universitäre Lehrer:innenbildung als „Theoriebildung durch Praxisverstehen“ (Gillen, 2015, S. 15) konzeptualisiert, als eine „rekonstruktiv-reflexive Auseinandersetzung mit Praxis im Kontext von fachwissenschaftlichen, fachdidaktischen und bildungswissenschaftlichen Theoriebeständen“ (Gillen, 2015, S. 16). Daran anschließend wird für das hier beschriebene interdisziplinäre Seminar die Komplexität der Relationierungsanforderungen an die Studierenden noch

gesteigert, da für eine subjektive Positionierung neben der Auseinandersetzung mit den theoretischen und den normativen Bezugssystemen beider Disziplinen zudem eine metatheoretische Qualität erforderlich wird.

Der biologiedidaktische Fokus liegt auf dem *Modell der Didaktischen Rekonstruktion* (Kattmann et al., 1997). Eine konstruktivistisch orientierte Grundannahme des Modells ist, dass die Strukturierung von Unterrichtsgegenständen eine zentrale fachdidaktische Aufgabe darstellt (Kattmann et al., 1997). Hierfür ist eine Relationierung von lebensweltlichen und fachlich reflektierten Perspektiven erforderlich, wenn subjektiv bedeutsames Verstehen als Bildungsziel angestrebt werden soll. Damit werden die Perspektiven der Schüler:innen für die Didaktische Strukturierung von Unterricht als gleichwertig zu den fachwissenschaftlichen angesehen, da sie u. a. als „notwendiger Ausgangspunkt des Lernens“ aufgefasst werden (Kattmann et al., 1997, S. 12). Ein besonderer Fokus im biologischen bzw. im naturwissenschaftlichen Bereich wird auf die empirische Analyse der Schüler:innenvorstellungen (z. B. Gropengießer, 2007) gelegt, deren Bedeutung für das Verstehen im Kontext der Biologie seit den 1970er Jahren beforscht wird. Hierbei hat sich für biologische Themen gezeigt, dass Schüler:innenvorstellungen individuell sehr verschieden sein können (Kattmann, 2015). Das Modell kann sowohl zur Konstruktion von Unterrichtsgegenständen, methodischen Zugängen und begründeten Zielentscheidungen herangezogen werden, als auch zur Analyse und Reflexion von Lerngelegenheiten und Unterrichtshandeln. Entsprechend bilden rekonstruierende Analysen subjektiver Verstehensprozesse und (Re-)Konstruktionsprozesse biologischer Fachlichkeit die wesentlichen Untersuchungsaufgaben im Kontext des Modells. Im Kontext eines inklusiven Unterrichts kann das Modell der Didaktischen Rekonstruktion einen Rahmen für die Erweiterung von Bildungschancen darstellen, indem 1) differenzierende individualisierte und soziale Lerngelegenheiten gestaltet (bzw. analysiert) werden, 2) Diagnosen der Verstehensprozesse von Schüler:innen für die Unterrichtsgestaltung und -reflexion herangezogen werden und 3) über die Konstruktion des Unterrichtsgegenstands angestrebt wird, für alle Schüler:innen mit ihren subjektiv unterschiedlichen Vorstellungsweisen Zugänge für ein Verstehen fachlich geklärt – unter Rückgriff auf Klafki (1970) – elementarer Kernkonzepte anzubieten, die eine Teilhabe an gesellschaftlichen Prozessen ermöglichen können. Im Seminar erfolgt die forschende Auseinandersetzung mit Praxis orientiert am Modell der Didaktischen Rekonstruktion über die Analyse von Unterrichtsplanungen und -materialien, bei denen didaktische Strukturierungsentscheidungen bezogen auf die Konstruktion von Fachlichkeit

und Schüler:innenvorstellungen analysiert und mit Blick auf die normativen Prinzipien inklusiven Unterrichts diskutiert werden können.

Um die mögliche Diskriminierung und Bildungsbenachteiligung zu minimieren und die Bildungschancen und die soziale Teilhabe zu maximieren (Werning, 2019), wurde aufbauend auf die biologiedidaktische Rekonstruktion der Blick auf genuin sonderpädagogische Fragestellungen und Aufgaben gelenkt, die sich in inklusiven Settings (auch weiterhin) aus der Zuständigkeit für spezifische Personengruppen mit spezifischen Bedürfnissen einer besonderen Unterstützung in Bildungs- und Erziehungsprozessen (siehe auch Biewer, 2009) ergeben. Als eine Möglichkeit zur barrierearmen Gestaltung des gemeinsamen Unterrichts von Schüler:innen mit und ohne Förderbedarf wird exemplarisch auf das *Universal Design for Learning (UDL)* (Rose et al., 2014) eingegangen, wie es aktuell als Inklusionspädagogisches Konzept in der Lehrer:innenbildung diskutiert wird (Werning & Neugebauer, 2020). Handlungsleitend beim UDL ist, dass unterschiedliche Lernvoraussetzungen und Lernwege von Beginn an in die Unterrichtsplanung einbezogen werden, anstatt zunächst für eine:n fiktive:n Durchschnittsschüler:in Unterricht vorzubereiten und nachträglich individuelle Lösungen oder spezialisierte Lernangebote für z. B. Schüler:innen mit sonderpädagogischem Unterstützungsbedarf zu erarbeiten. Vielmehr geht es um die Bereitstellung von Lehr-Lern-Arrangements, die angesichts ihrer hohen Adaptivität den individuellen Bedarfen aller Schüler:innen gerecht werden (Leiß, 2022). Das Arbeiten am gemeinsamen Lerngegenstand im inklusiven Unterricht (Schlüter et al., 2016) nach dem UDL soll durch die Beachtung von drei neurowissenschaftlich begründeten Prinzipien realisiert werden: (1) Bereitstellung verschiedener Darbietungsformen zur Präsentation von Inhalten; (2) Angebot verschiedener Wege zur Informationsverarbeitung und zur Darbietung von Lernergebnissen; (3) Bereitstellung verschiedener Impulse zur Förderung von Lernmotivation und Lernengagement (Meyer et al., 2014). Indem im Sinne einer Demokratisierung von Bildungsprozessen (Schütt & Gewinn, 2018) im UDL Wahlmöglichkeiten eröffnet werden, können die Lernenden weitgehend selbstständig diejenigen Alternativen auswählen, die ihren Lernpotenzialen am ehesten entsprechen (Schlüter et al., 2016). Das UDL minimiert damit stigmatisierende Effekte von unterrichtlichen Differenzierungsmaßnahmen und erhält zugleich hohe Leistungserwartungen für alle Lernenden aufrecht (Rose et al., 2014). Für die gemeinsame Forschungsarbeit können die Studierenden die Grundprinzipien des UDL heranziehen und Unterrichtsmaterialien nach der Umsetzung dieser Gestaltungsprinzipien analysieren,

um daran anschließend Vorschläge für verschiedene Lernvoraussetzungen und multiple Lernwege zu entwickeln.

2.2 Kooperative Professionalisierung als Gestaltungsprinzip für interdisziplinäre Lehrer:innenbildung

Die für das Lehramtsstudium konstituierende Verflochtenheit der Fachwissenschaften, der Fachdidaktiken und der Bildungswissenschaften wird im Prinzip der *kooperativen Professionalisierung* aufgegriffen und versteht die disziplinäre Vielfalt als Chance (Gillen, 2015, S. 16) für die Professionalisierung angehender Lehrer:innen in der universitären Phase der Lehrer:innenbildung. In der Leitidee der *kooperativen Professionalisierung* schlagen sich verschiedene Ansätze zur Professionalisierung bzw. Lehrer:innenprofessionalität – strukturtheoretisch, kompetenzorientiert sowie berufsbiografisch – nieder, die im Leitbild der *Reflexiven Handlungsfähigkeit* einbezogen werden (Gillen, 2015; Dannemann et al., 2019; Neugebauer et al., 2023a). Für die Studierenden stellt *kooperative Professionalisierung* eine individuelle Entwicklungsaufgabe dar, die mit Blick auf die (Berufs-)Bildungsbiografie von angehenden Lehrer:innen längsschnittlich angelegt ist. Institutionell umschreibt *kooperativ* in diesem Kontext die für Kooperation leitende Idee der „konstruktiven Zusammenarbeit zwischen Organisationseinheiten zur Erreichung gemeinsamer Ziele“ (Kullmann, 2016, S. 334). Die an der Lehrer:innenbildung beteiligten Institutionen und Disziplinen können diesen Prozess jeweils disziplinspezifisch unterstützen. Aus dieser Perspektive stellt sich kooperative Professionalisierung als Querschnittsaufgabe dar, bei der die lehrer:innenbildenden Disziplinen z. B. durch die Bearbeitung von spezifischen Differenzlinien (u. a. Neugebauer et al., 2023a) wie Behinderung (Neugebauer et al., 2023b), Geschlecht (Schafferschik et al., 2023) oder Mehrsprachigkeiten (Binanzer et al., 2023) zum Austausch bzw. zur gegenseitigen Bezugnahme in den jeweiligen Lehrveranstaltungen aufgefordert sind.

Die Konzeption des interdisziplinären Seminars greift die Figur der *kooperativen Professionalisierung* auf und erweitert das Grundmotiv um die interdisziplinäre Seminargestaltung, womit das Attribut *kooperativ* zum grundständigen Gestaltungsprinzip wird: Die Grundidee der disziplinären Vielfalt als Chance weiterführend kooperieren die Fachdidaktik Biologie und die Sonderpädagogik (Förderschwerpunkt Lernen), wodurch es insti-

tutionell zu einer (inter-)disziplinären lehramtsübergreifenden Vernetzung innerhalb der Lehrveranstaltung kommt.

Um die Lehrveranstaltung gemeinsam verantworten zu können³, sind die Dozierenden der beiden Institute zur Zusammenarbeit im Sinne einer kokonstruktiven Arbeitsbeziehung (Grosche et al., 2020) aufgerufen. Diese Struktur kann angelehnt an das im schulischen Kontext diskutierte Konzept der *Unterrichtsteams* (Eschelmüller, 2013) als kleinere Organisationseinheit für eine konstruktive Kooperation von Lehrpersonal bezeichnet werden. Bei der gemeinsamen Seminarentwicklung agieren die Dozierenden als ‚professionelle Lerngemeinschaften‘ (Eschelmüller, 2013). Eine Voraussetzung für diese Zusammenarbeit ist ein geteilter Norm- und Wertekanon in Bezug auf den Umgang mit Heterogenität und Inklusion (Werning, 2022). Die Verantwortlichkeit für die einzelnen Theorieblöcke wurde unter den Dozierenden aufgeteilt. Diese Aufteilung der Seminargestaltung lehnt sich an klassische Modelle des Team-Teachings (z. B. Friend & Cook, 2010) – wie sie auch für die Gestaltung inklusiver schulischer Bildungsprozesse diskutiert werden (Werning, 2018) – an, wobei die Konzeption an die besonderen Bedürfnisse der universitären Lehrer:innenbildung anzupassen ist (siehe hierzu auch Labede et al. in diesem Band): Während ein:e Dozierende:r die inhaltliche Verantwortung für die Seminargestaltung übernimmt, agiert der:die Kolleg:in in der Rolle einer:s ‚disziplinfremden Moderators:in‘. Als Moderator:in fällt dem:der beobachtenden Dozierenden die Aufgabe zu, Fragen und Impulse aus seiner disziplinspezifischen Perspektive zu formulieren und damit zum einen Anschlussmöglichkeiten für die Studierenden (der eigenen Disziplin) zu eröffnen und zum anderen die disziplinspezifische Perspektive als Ergänzung und Impuls an den Beitrag des:der anderen Dozierenden heranzutragen. Die beteiligten Dozierenden der beiden Disziplinen werden durch diese Verschränkung zu Repräsentant:innen von zwei lehrer:innenbildenden Disziplinen, sodass die jeweils referierenden Dozierenden mit der disziplinspezifischen Perspektive des:der kooperierenden Gegenübers interagieren können. In ihrem Agieren und Aushandeln können sie als Rollenvorbilder für interdisziplinäre Zusammenarbeit rezipiert werden.

In der Seminarphase kommen verschiedene Formen der studentischen Zusammenarbeit zum Einsatz, wobei darauf geachtet wurde, dass die Gruppen lehramtsübergreifend zusammengesetzt waren. Auf der studen-

3 Zur Gestaltung kooperativer Lehrveranstaltungen in der universitären Lehrer:innenbildung siehe auch Labede et al. in diesem Band.

tischen Peer-Ebene soll somit während verschiedener Arbeitsphasen ein Austausch entstehen, der auf individueller Ebene zur Irritation eigener Orientierungen beitragen und somit auf struktureller Ebene die *kooperative Professionalisierung* innerhalb des Seminarverlaufs unterstützen kann. Während der Forschungsphase wurden die Studierenden in Kleingruppen individuell beraten, so dass auch Erfahrungen mit weiteren Kooperationsvarianten wie Station Teaching (Friend & Cook, 2010) gemacht werden konnten. Somit nimmt die Forschungsphase sowohl strukturell als auch erfahrungsbezogen eine besondere Stellung innerhalb des Seminars ein, da sich hier gegenstandsbezogen mit einzelnen Seminarinhalten vertieft auseinandergesetzt und interdisziplinäre Kooperation erlebt werden konnte. Sowohl für Dozierende als auch Studierende eröffnet sich – auf unterschiedlichen Ebenen – ein Erfahrungsraum, der Möglichkeiten bietet, sich sowohl mit Planungs- als auch mit Gestaltungsfragen zu befassen und damit gemeinsame Reflexionsanlässe anzuregen.

2.3 Reflexion: Irritationsanlässe in studentischen Forschungsprojekten als Zugang zu inklusivem Unterricht

Unabhängig von den verschiedenen theoretischen Zugängen wird *Reflexion* ein besonderer Stellenwert beim Aufbau pädagogischer Professionalität und im pädagogisch professionellen Handeln (Häcker, 2017, S. 22) zugeschrieben. Deshalb bildet Reflexion im Leitbild der *Reflexiven Handlungsfähigkeit* die dritte Säule der Lehrer:innenbildung in Hannover (Gillen, 2015; Dannemann et al., 2019; Neugebauer et al., 2023a) und stellt ein konstituierendes und verbindendes Merkmal in der Lehrer:innenbildung an der LUH dar (Neugebauer et al., 2023a). Reflexion ist „als ein *besonderer Modus des Denkens*“ zu betrachten (Häcker, 2017, S. 23, Hervorhebung i. O.). Als normatives Ziel soll dieser Modus im Lehramtsstudium (Heinrich et al., 2019) angebahnt werden, wobei durch unterschiedliche theoretische Fokussierungen innerhalb der Lehrer:innenbildung disziplinär unterschiedliche Perspektiven auf Unterricht eingenommen werden. Die sich ergebende multiparadigmatische Grundstruktur erfordert das – von Heinrich et al. (2019) als Meta-Reflexion bezeichnete – Vermögen, über das eigene Denken und Wissen nachzudenken und aus unterschiedlichen Blickwinkeln auf relevante Fragestellungen für Lehrer:innenhandeln im Unterricht blicken zu können (Heinrich et al., 2019).

Innerhalb des gemeinsamen Seminars sollten die Studierenden insbesondere durch die Relationierung der Perspektiven der beiden Bezugsdisziplinen zur Reflexion angeregt werden. Zwar wurde während der theoretischen Einführungsblöcke auch die Bedeutung des Lernens in sozialen Kontexten aus einer kompetenzorientierten Perspektive betont, aber insgesamt fokussierte das Seminar durch die eigenständige Auseinandersetzung mit einer Forschungsfrage in interdisziplinären Kleingruppen die Reflexion der sozialen Wirklichkeit (strukturtheoretische Perspektive). In der Auseinandersetzung während der empirischen Forschungsphase sollte durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit versucht werden, „einen Beitrag zur Herausbildung eines (selbst-)reflexiven, wissensbasierten Habitus zu leisten“ (Helsper, 2016, S. 104), damit angehende Lehrer:innen – insbesondere im Kontext inklusiver Lerngruppen – dafür sensibilisiert werden, den Zwängen der Praxis „nicht mehr oder weniger blind“ (Helsper, 2016, S. 104) zu folgen. Im Kontrast zur ingenieuralen Wissensanwendung ist das Lehrer:innenhandeln vom Umgang mit Unsicherheit geprägt, weshalb das „wissenschaftlich-reflexive Wissen von Professionellen vom ingenieuralen Wissenstypus“ (Helsper, 2016, S. 107) zu unterscheiden ist. Über eine distanzierende forschende Perspektive auf verschiedene Aspekte inklusiven Fachunterrichts im Unterrichtsfach Biologie können die Studierenden der Fachdidaktik domänenspezifische Expertisen im Bereich der Biologie sowie der Biologiedidaktik und die Studierenden des sonderpädagogischen Lehramtes neben der Expertise aus dem jeweiligen Unterrichtsfach eine besondere Förder- und Unterstützungsperspektive einbringen. Während der Forschungsphase kann ein diskursiver Austausch entstehen, der Anlässe für die Formulierung und Irritation der subjektiven Perspektiven auf Unterrichtsaspekte und deren inklusiven Anspruch bietet. Es wird möglich, eine von der eigenen Person weitgehend distanzierte und abstrahierende Haltung einzunehmen, wodurch eine persönliche Betroffenheit, wie sie bezüglich des eigenen Unterrichts entstehen könnte, reduziert wird und neue Handlungsmöglichkeiten erschlossen werden können. Damit entstehen Momente für Professionalisierungsprozesse – hier insbesondere für das kritische Reflektieren von Unterricht sowie für kooperatives interdisziplinäres Arbeiten. Es wird versucht hierüber sowohl eine berufspraktische als auch eine forschend-distanzierte Professionalisierung im Sinne der Ausbildung eines doppelten Habitus (Helsper, 2001, 2016) anzugehen.

In der Forschungsphase konnten die Studierenden orientiert am hochschuldidaktischen Konzept des forschenden Lernens (Huber, 2009) eigene Forschungsfragen aus den Themenfeldern Kooperation, Didaktische Re-

konstruktion oder UDL entwickeln und selbständig verfolgen. So haben die Studierenden während des Forschungsprozesses bspw. folgende Schwerpunkte in Kleingruppen bearbeitet:

- Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Wünsche zur Kooperation von Gymnasiallehrer:innen und Sonderpädagog:innen
- Analyse der Unterrichtsziele im vorliegenden Unterrichtsentwurf in Bezug auf die Ergebnisse einer Didaktischen Rekonstruktion eines biologischen Phänomens, davon ausgehende Diskussion der Potenziale und Grenzen des Modells zur Planung eines differenzierenden Unterrichts
- Ausdifferenzierung von Unterrichtsmaterial auf der Grundlage des UDL-Konzepts im Anschluss an eine inhaltsanalytische Auseinandersetzung mit Unterrichtsmaterial zum Thema ‚Forensik‘

Mit der interdisziplinären Zusammensetzung der studentischen Arbeitsgruppen wurde die Zielsetzung verfolgt, dass die Studierenden beide Perspektiven in allen Phasen des Forschungsprojekts einbringen und darüber eine theoretische und unterrichtsmethodische Auseinandersetzung mit beiden Bezugsfeldern unter dem gemeinsamen Fokus auf inklusiven Unterricht erfolgen kann. Orientiert an Hubers (2009) Konzeption des forschenden Lernens entsprechen die Projekte einem vollständigen Forschungszyklus und zielen auf kognitive, emotionale und soziale Erfahrungen bei der forschenden Auseinandersetzung mit einem unabgeschlossenen Problem. Huber (2003) weist darauf hin, dass sich Lernsituationen im Studium bieten müssen, „in denen die eigene Wahl und Strukturierung einem nicht abgenommen ist, in denen Interessen vertieft verfolgt werden können, in denen man sich mit anderen verständigen oder zusammentun muss“ (Huber, 2003, S. 25). Diese Situationen können neben der forschenden Auseinandersetzung auch zur Entwicklung einer individuell ausprägenden reflexiven Haltung beitragen (Fichten, 2010) und Anlässe zu einer Etablierung dieser im Sinne eines professionellen Habitus darstellen.

3. Potenziale interdisziplinärer Lehrformate für eine inklusionssensible Lehrer:innenbildung

Als Leitbild für die universitäre Lehrer:innenbildung kann das Konzept der *Reflexiven Handlungsfähigkeit* nicht nur eine Orientierung für die Gestaltung der ersten Phase bieten, sondern auch Leitideen für die Konzeption einer disziplinübergreifenden Seminarkonzeption im universitären Kontext

darstellen. In Bezug auf eine inklusionssensible Lehrer:innenbildung ergeben sich aus der Zusammenarbeit über disziplinäre und lehramtsbezogene Grenzen hinweg sowohl für Studierende als auch für Lehrende aus verschiedenen Lehrer:innenbildungsbereichen spezifische Bildungs- und Professionalisierungspotenziale: Zentrale Dimensionen eines inklusiven Unterrichts, wie die Bedeutung subjektiver (gegenstandsbezogener) Sinnzuschreibungen von Lernenden, der Abbau von (möglichen) Lernbarrieren und eine Individualisierung von Lehr- bzw. Lernprozessen können durch eine wechselseitige Bezugnahme aus den jeweils disziplinspezifischen Perspektiven in ihrer Vielfalt und Bedeutsamkeit forschend erschlossen und vertieft diskutiert werden. Die unterschiedlichen disziplinspezifischen Perspektiven erweitern dabei zum einen die Möglichkeiten für ein kooperatives pädagogisches und fachdidaktisches Handeln im Umgang mit Heterogenität. Zum anderen können sie Impulse für Irritationen und (meta-)reflexive Auseinandersetzungen mit Lehr- und Lernprozessen für Studierende und Dozierende darstellen. Durch die Teilung des Seminars in eine theoretische und eine forschungsorientierte Phase ergibt sich ein besonderer Zugang zum Verständnis und zur Gestaltung inklusiven Unterrichts, der durch die interdisziplinäre Zusammensetzung der Forschungsteams eine reflexive Auseinandersetzung mit den subjektiven und disziplinären Perspektiven befördern kann.

Mit Blick auf die darin eingelagerte Idee einer doppelten Professionalisierung (Helsper, 2001) stellt sich im Anschluss an die gemeinsame Seminargestaltung die Frage einer empirischen Erforschung, um die sozialen Praktiken der Studierenden für die Weiterentwicklung des hochschuldidaktischen Formats einbeziehen zu können. Eine solche wissenschaftliche Begleitforschung wurde innerhalb der zweiten Förderphase der *Qualitäts-offensive Lehrerbildung* an der LUH zu kooperativen Praktikumsformaten entwickelt und umgesetzt (Labede & Neugebauer, 2020; Koch et al., 2022; Dannemann & Neugebauer, 2022). So zeigte sich beispielsweise in der Rekonstruktion interdisziplinärer studentischer Planungsgespräche im Unterrichtspraktikum für die gemeinsame Gestaltung naturwissenschaftlichen Unterrichts durch Studierende im M. Ed. für die Lehrämter Gymnasium und Sonderpädagogik, dass die Studierenden zur Vermittlung zwischen verschiedenen rollenförmigen Anforderungen aufgerufen (Labede & Neugebauer, 2020; Dannemann & Neugebauer, 2022) sind. Diese spezifische Rollenausprägung umfasst auch die Entwicklung eines disziplinär begründeten Selbstverständnisses (Dannemann & Neugebauer, 2022). Wenn hierbei allerdings die Betonung der Unterschiedlichkeit im Vordergrund steht,

kann dies zu einer Verfestigung von rollenförmig oder institutionell gerahmten Differenzen führen (Dannemann & Neugebauer, 2022). Wesentlich wäre hier die (gleichzeitige) Hervorhebung des wechselseitigen Ergänzungspotenzials, um in einer kooperativen Zusammenarbeit die Vielfalt der Aspekte eines inklusiven Unterrichts adressieren zu können.

Ausgehend von der Erprobung des interdisziplinären Theorie-Praxis-Seminars stellt sich mit Blick auf die Etablierung inklusionssensibler Formate in der Lehrer:innenbildung an der LUH im Anschluss an die *Qualitätsoffensive Lehrerbildung* die Frage nach der strukturellen Verstetigung und Verankerung. Die Fokussierung gemeinsamen (Fach-)Unterrichts aus einer distanziert forschenden Perspektive und die gemeinsame Annäherung aus unterschiedlichen disziplinären Perspektiven an Gegenstände schulischer Realität scheint hierbei sowohl für die Professionalisierung der Studierenden als auch für die Etablierung inklusionsorientierter Formate an der Universität ein vielversprechender Weg für die Lehrer:innenbildung zu sein. Dabei stellt sich zunächst die Frage nach der Bedeutung und Verortung von Inklusion in der Lehrer:innenbildung, die aktuell noch primär als sonderpädagogisches Spezifikum verhandelt wird. Damit stellen Formate, wie sie in diesem Artikel vorgestellt wurden, Besonderheiten im Lehramtsstudium dar. Orientiert an der umfassenden Bedeutung von Inklusion im Sinne der UNESCO-Leitlinie ist hier ein Umdenken und Umstrukturieren erforderlich. Für die universitäre Lehrer:innenbildung bietet eine an der (berufs-)biografischen Entwicklung der (angehenden) Lehrer:innen orientierte curriculare Etablierung verschiedener interdisziplinärer Formate aus unserer Sicht großes Potenzial für Professionalisierungsprozesse. Ausgehend von Seminaren bzw. Seminarsitzungen, in denen Theorie-Praxis-Relationierungen gemeinsam diskutiert werden, über eine forschend-distanzierte Auseinandersetzung in Projekten und in kooperativ angelegten (Unterrichts-)Praktika könnten sich Studierende verschiedener Lehramtsstudiengänge mit dem Gegenstand und dem Handlungsfeld einer inklusiven Schul- und Unterrichtskultur sowie der Perspektivenvielfalt in der Lehrer:innenbildung auseinandersetzen.

Literatur

Biewer, G. (2009). *Grundlagen der Heilpädagogik und inklusiven Pädagogik*. Klinkhardt.

- Binanzer, A., Blell, G., Oldendörp, J., & Seifert, H. (2023). Mehrsprachigkeit(en) verbinden. Lernziele und Anwendungsbeispiele für eine heterogenitätssensible Lehrkräftebildung. *Herausforderung Lehrer*innenbildung – Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion*, 6(1), 235–251. <https://doi.org/10.11576/hlz-5165>
- Dannemann, S., Gillen, J., Krüger, A., Oldenburg, M., von Roux, Y., & Sterzik, L. (2019). Zur Entwicklung des Leitbilds der Reflektierten Handlungsfähigkeit – Herausforderungen und Chancen für die erste Phase der Lehrer:innenbildung. In S. Dannemann, J. Gillen, A. Krüger, & Y. von Roux (Hrsg.), *Reflektierte Handlungsfähigkeit in der Lehrer:innenbildung: Leitbild, Konzepte und Projekte* (S. 15–36). Logos.
- Dannemann, S., & Neugebauer, T. (2022). Professionalisierung anbahnen in interdisziplinären Tandems? – Studierende der Biologiedidaktik und der Sonderpädagogik planen gemeinsam Unterricht. *widerstreit-sachunterricht*. 13. Beiheft, 83–106.
- Duit, R., Gropengießer, H., Kattmann, U., Komorek, M., & Parchmann, I. (2012). The Model of Educational Reconstruction – a framework for improving teaching and learning science. In D. Jorde & J. Dillon (Hrsg.), *Cultural perspectives in science education: Bd. 5. Science education research and practice in Europe: Retrospective and prospective* (S. 13–38). Sense.
- Eschelmüller, M. (2013). Unterrichtsentwicklung mit Unterrichtsteams in integrativen Schulen. In R. Werning & A.-K. Arndt (Hrsg.), *Inklusion: Kooperation und Unterricht entwickeln* (S. 25–49). Klinkhardt.
- Fichten, W. (2010). Forschendes Lernen in der Lehrerbildung. In U. Eberhardt (Hrsg.), *Neue Impulse in der Hochschuldidaktik – Sprach- und Literaturwissenschaften* (S. 127–182). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Friend, M., & Cook, L. (2010). Co-Teaching: An Illustration of the Complexity of Collaboration in Special Education. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 20(1), 9–27. <https://doi.org/10.1080/10474410903535380>
- Gillen, J. (2015). Das Leibniz-Prinzip in der Lehrerbildung. Ein Leitbild für die Vielfalt. *Unimagazin*, 15(3–4), 14–17. Abgerufen am 19. August 2023 von https://www.uni-hannover.de/fileadmin/luh/content/alumni/unimagazin/2015_lehrer/unimagazin_15_3-4_netz.pdf
- Gropengießer, H. (2007). Theorie des erfahrungsbasierten Verstehens. In D. Krüger & H. Vogt (Hrsg.), *Theorien in der biologiedidaktischen Forschung* (S. 105–116). Springer.
- Grosche, M., Fussangel, K., & Gräsel, C. (2020). Kokonstruktive Kooperation zwischen Lehrkräften. Aktualisierung und Erweiterung der Kokonstruktionstheorie sowie deren Anwendung am Beispiel schulischer Inklusion. *Zeitschrift für Pädagogik*, 66(4), 461–478. <https://doi.org/10.25656/01:25803>
- Häcker, T. (2017). Grundlagen und Implikationen der Forderung nach Förderung von Reflexivität in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In C. Berndt, T. Häcker, & T. Leonhard (Hrsg.), *Reflexive Lehrerbildung revisited: Traditionen – Zugänge – Perspektiven* (S. 21–45). Klinkhardt.
- Hascher, T. (2011). Vom „Mythos Praktikum“. ... und der Gefahr verpasster Lerngelegenheiten. *Journal für LehrerInnenbildung*, 11(3), 8–16.

- Heinrich, M., Klewin, G., & Lübeck, A. (2019). Reflektierte Handlungsfähigkeit in der Lehrer*innenbildung: Professionalisierungstheoretische Verortungen. In S. Dannemann, J. Gillen, A. Krüger, & Y. von Roux (Hrsg.), *Reflektierte Handlungsfähigkeit in der Lehrer*innenbildung. Leitbild, Konzepte und Projekte* (S. 37–49). Logos.
- Helsper, W. (2016). Lehrerprofessionalität – der strukturtheoretische Ansatz. In M. Rothland (Hrsg.), *Beruf Lehrer/Lehrerin. Ein Studienbuch* (S. 103–125). Waxmann.
- Helsper, W. (2001). Praxis und Reflexion. Die Notwendigkeit einer doppelten Professionalisierung des Lehrers. *Journal für Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 1(3), 7–15.
- Huber, L. (2003). Forschendes Lernen in Deutschen Hochschulen. Zum Stand der Diskussion. In A. Obolenski & H. Meyer (Hrsg.), *Forschendes Lernen: Theorie und Praxis einer professionellen LehrerInnenausbildung* (S. 15–36). Klinkhardt.
- Huber, L. (2009). Warum Forschendes Lernen nötig und möglich ist. In L. Huber, J. Hellmer, & F. Schneider (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Studium* (S. 9–35). Universitätsverlag Weblar.
- Kattmann, U. (2015). *Schüler besser verstehen: Alltagsvorstellungen im Biologieunterricht*. Aulis.
- Kattmann, U., Duit, R., Gropengießer, H., & Komorek, M. (1997). Das Modell der Didaktischen Rekonstruktion – Ein Rahmen für naturwissenschaftsdidaktische Forschung und Entwicklung. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 3(3), 3–18.
- Klafki, W. (1970). Der Begriff Didaktik im engeren Sinne und der Satz vom Primat der Didaktik (im engeren Sinne) im Verhältnis zur Methodik. In W. Klafki, G. M. Rückriem, W. Wolf, R. Freudenstein, H.-K. Beckmann, K.-Ch. Lingelbach, G. Iben, & J. Diederich (Hrsg.), *Funk-Kolleg Erziehungswissenschaft. Band 2* (S. 55–73). Fischer Taschenbuch Verlag.
- Koch, T., Labede, J., Neugebauer, T., Petersen, D., & Steinwand, J. (2022). Handlungsentlastung oder -belastung? Reflexionen und Referenzen in der universitären Praxis der Lehrer*innenbildung. In C. Reintjes & I. Kunze (Hrsg.), *Reflexion und Reflexivität in Unterricht, Schule und Lehrer:innenbildung* (S. 133–151). Klinkhardt.
- Kullmann, H. (2016). Kollegiale Kooperation im Lehrerberuf. In M. Rothland (Hrsg.), *Beruf Lehrer/Lehrerin* (S. 333–350). Waxmann.
- Labede, J., & Neugebauer, T. (2020). Praxis studieren – Praxis reflektieren: Anmerkungen zu Problemen und Potentialen von Fallarbeit im ersten Schulpraktikum. *falltiefen. Studium im Praktikum* (6), 83–89. Beiträge aus der kasuistischen Lehrerbildung am Institut für Erziehungswissenschaft. Abgerufen am 19. Juli 2023 von https://www.iew.uni-hannover.de/fileadmin/iew/Dateien_Arbeitsbereich_Wernet/falltiefen/falltiefen6.pdf
- Leiß, J. (2022). Zum Potenzial von Universal Design for Learning für eine inklusionsorientierte Unterrichtsentwicklung und Lehrer:innenbildung im Fach Deutsch. Theoretisch-konzeptionelle Überlegungen und Ergebnisse einer Befragung zukünftiger Deutschlehrer:innen. In W. Dannecker & K. Schindler (Hrsg.), *Diversitätsorientierte Deutschdidaktik. Theoretisch-konzeptionelle Fundierung und Perspektiven für empirisches Arbeiten* (S. 18–34). SLLD.
- Meyer, A., Rose, D. H., & Gordon, D. (2014). *Universal design for learning: Theory and Practice*. CAST Professional Publishing.

- Neugebauer, T.-G., Junge, A., Lenzer, S., Oldendörp, J., Seifert, H., & Schomaker, C. (2023a). Theoria cum praxi: Konkretisierung des Leitbildes heterogenitätssensibler Reflexiver Handlungsfähigkeit für die Lehrkräftebildung. *Herausforderung Lehrer*innenbildung – Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion*, 6(1), 200–217. <https://doi.org/10.11576/hlz-5177>
- Neugebauer, T.-G., Schomaker, C., & Werning, R. (2023b). Behinderung als Differenzlinie im Kontext einer heterogenitätssensiblen Lehrkräftebildung: Konzeption und Ziele. *Herausforderung Lehrer*innenbildung – Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion*, 6(1), 269–286. <https://doi.org/10.11576/hlz-5200>
- Rose, D., Gravel, J. W., & Gordon, D. T. (2014). Universal Design for Learning. In L. Florian (Hrsg.), *The SAGE Handbook of Special Education* (Bd. 2, S. 442–454). Sage.
- Rothland, M. (2020). Theorie-Praxis-Verhältnis in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In C. Cramer, J. König, M. Rothland, & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 133–140). Klinkhardt.
- Schafferschik, A., Binanzer, A., & Supik, L. (2023). Geschlechtersensibilität im Lehramtsstudium?! Diskriminierungskritische Bildung am Beispiel der Differenzlinie „Geschlecht“. *Herausforderung Lehrer*innenbildung – Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion*, 6(1), 218–234. <https://doi.org/10.11576/hlz-5164>
- Schlüter, A.-K., Melle, I., & Wember, F. B. (2016). Unterrichtsgestaltung in Klassen des Gemeinsamen Lernens. Universal Design for Learning. *Sonderpädagogische Förderung heute*, 61(3), 270–285.
- Schütt, M.-L., & Gewinn, W. (2018). „Universal Design for Learning“ als Beitrag zur Demokratisierung von Bildungsprozessen. *Synergie – Fachmagazin für Digitalisierung in der Lehre*, 5, 60–63.
- UNESCO (Deutsche UNESCO-Kommission) (2009). *Inklusion: Leitlinien für die Bildungspolitik. Deutsche Ausgabe der Policy Guidelines on Inclusion in Education*. Deutsche UNESCO-Kommission.
- Wenzl, T., Wernet, A., & Kollmer, I. (2018). *Praxisparolen. Dekonstruktionen zum Praxiswunsch von Lehramtsstudierenden*. Springer VS.
- Werning, R. (2022). Kooperation von professionellen Akteur*innen in inklusiven pädagogischen Settings. Der Beitrag von Birgit Lütje-Klose. In B. Serke & B. Streese (Hrsg.), *Wege der Kooperation im Kontext inklusiver Bildung* (S. 19–29). Klinkhardt.
- Werning, R. (2019). Inklusion im frühkindlichen und schulischen Bereich. In O. Köller, M. Hasselhorn, F. W. Hesse, K. Maaz, J. Schrader, H. Solga, K. Spieß, & K. Zimmer (Hrsg.), *Das Bildungswesen in Deutschland. Bestand und Potentiale* (S. 333–374). Klinkhardt.
- Werning, R. (2018). Gemeinsam inklusiv unterrichten. Grundlagen zur Kooperation von Lehrkräften im inklusiven Unterricht. *Schule inklusiv*, 1, 4–8.
- Werning, R., & Neugebauer, T. (2020). Sonderpädagogik und Rehabilitationspädagogik in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In C. Cramer, J. König, M. Rothland, & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 603–609). Klinkhardt.

II. Moderne Lehr- und Lernformate entwickeln und reflektieren

Bildungsaufgaben im frühen Mathematiklehramtsstudium: Subjektwissenschaftliche Rekonstruktion von Möglichkeitsräumen

Sarah Khellaf & Reinhard Hochmuth

1. Einleitung

Dieser Beitrag baut auf Erfahrungen auf, die am Institut für Didaktik der Mathematik und Physik (IDMP) der Leibniz Universität Hannover im Rahmen eines mehrere Jahre andauernden Design-Based Research¹ Projektes (ab hier: DBR-Projekt) gesammelt wurden. Das Teilprojekt des Projektes *Leibniz-Prinzip*² aus der Förderlinie *Qualitätsoffensive Lehrerbildung* wurde bereits im Jahr 2015 initiiert und in der zweiten Förderphase des *Leibniz-Prinzips* ab 2020 weitergeführt. In der ersten Antragsphase wurde ein theoretisches Framework erarbeitet, das sowohl die Idee der *Reflektierten Handlungsfähigkeit* als Ziel der Lehrer:innenbildung für den lokalen Arbeitsbereich ausschärft, als auch a priori Designprinzipien für die Entwicklung spezieller mathematikdidaktischer Aufgaben formuliert.³ Auf Basis dieser theoretischen Vorarbeiten wurde die Veranstaltung *Einführung in die Mathematikdidaktik* konzipiert (und seitdem weiterentwickelt), im Rahmen derer über die zwei Bewilligungsphasen hinweg verschiedenartige Veranstaltungselemente erprobt und evaluiert wurden (bzw. werden).

Der folgende Text führt in Abschnitt 2 zunächst ausgewählte Elemente der subjektwissenschaftlichen Theorie des Lernens (Holzkamp, 1993) als theoretischen Hintergrund und Rahmen ein (2.1), und beschreibt sodann das übergeordnete Professionalisierungsziel der Reflektierten Handlungsfä-

1 Zum methodologischen Rahmen des Design-Based Research konsultiere man Texte von Prof. Gabi Reinmann (etwa Reinmann, 2019).

2 <https://www.lse.uni-hannover.de/de/lse/projekte/qualitaetsoffensive-lehrerbildung/projekt-leibniz-prinzip/> (abgerufen am 11. Mai 2023).

3 Die theoretische Basis hierfür lieferten die *subjektwissenschaftliche Theorie des Lernens* nach Holzkamp (1983, 1993), die *Anthropologische Theorie der Didaktik* (Chevallard, 1992), welche speziell für den Bereich Mathematikdidaktik hilfreiche Theorieelemente bereitstellt, und im Bereich der Professionalisierungstheorien die *Strukturtheorie* nach (Oevermann und) Helsper (2011) sowie die *Kompetenztheorie* nach Baumert & Kunter (2006).

higkeit sowie drei damit zusammenhängende, für die Projektveranstaltung und ihre Zielgruppe relevante Bildungsaufgaben (2.2). Im Anschluss (Abschnitt 3) werden die sich darauf beziehenden drei Hauptaktivitäten des DBR-Projektes vorgestellt, die die jeweiligen Bildungsaufgaben adressieren. Hierbei handelt es sich um:

1. Die Ausrichtung der Kursorganisation an subjektwissenschaftlich fundierten Gestaltungsideen und die Untersuchung der Passung dieser Organisation zu den von der Lerngruppe wahrgenommenen und kommunizierten Bedürfnissen sowie den Rahmenbedingungen des Lehr-Lern-Settings.
2. Die Gestaltung eines digitalen und praxisbezogenen Aufgabenformats für Lehramtsstudierende.
3. Die Gestaltung spezieller mathematikdidaktischer Aufgaben, die mit Blick auf mathematische Inhalte *Diskrepanzverfahren*⁴ ermöglichen bzw. anregen sollen.

Die zu den drei Aktivitäten gehörenden Abschnitte sind 3.1 bis 3.3. Im Fazit (Abschnitt 4) werden die Befunde mithilfe der subjektwissenschaftlichen Theorie des Lernens eingeordnet.

2. Theoretische Hintergründe

2.1 Zur subjektwissenschaftlichen Theorie des Lernens

Bereits früh im Projektverlauf wurde die subjektwissenschaftliche Theorie des Lernens (Holzkamp, 1993) als Basistheorie für das Projekt ausgewählt. Die in dieser Theorie entwickelten psychologischen Konzepte trugen wesentlich zur Formulierung einer Ratio für die Gestaltung diverser Kurselemente bei. Ferner ist die Theorie mit einer didaktischen Programmatik verknüpft, welche normative Zielrichtungen aufzeigt. Die für diesen Beitrag relevanten Konzepte und Ideen werden nun skizziert.

Die kritische Psychologie – und somit auch die darauf basierende subjektwissenschaftliche Theorie des Lernens – begreift „menschliches Handeln“ – und somit auch Lernen – als „generell im Medium eines ‚Begründungsdiskurses‘“ geschehend (Holzkamp, 2004, S. 30). Dies macht *Lerngründe* zu einer zentralen zu betrachtenden Kategorie. Konsequenterweise

4 Dazu mehr in Abschnitt 2.

bietet Holzkamps Lerntheorie (1993) Begriffe und Konzepte zur Analyse von Lerngründen bzw., anders formuliert, vorfindlicher ‚Interessenlagen‘ beim Lernen.⁵ Die Grundlage für *Lernhandlungen* (im Sinne der Theorie) ist die „Antizipation der Handlungsmöglichkeiten des Lerngegenstands“ (Holzkamp, 1987, S. 20), welche gewissermaßen die inhaltliche Dimension des Lernproblems adressiert und *thematische Lerngründe* liefert. Des Weiteren muss ein:e Lernende:r aber auch über Möglichkeiten verfügen, sich den Lerngegenstand anzueignen (etwa geeignete *Lernstrategien* oder *Lernprinzipien* kennen etc.) sowie sich letztlich für die Umsetzung von Lernhandlungen entscheiden.

Über das Konzept der Lerngründe hinaus stellt die Theorie auch Beschreibungsbegriffe für Lernprozesse bereit. Für diesen Text relevant ist das Konzept der Diskrepanzerfahrung: dieser Terminus referiert auf die subjektive Erfahrung der Unzulänglichkeit des bisher erreichten ‚Wissensstandes‘ bei dem Versuch der Bearbeitung bzw. Bewältigung eines Handlungsproblems. Eine Diskrepanzerfahrung kann somit als Lerngrund fungieren und die Spezifizierung eines Lernanliegens motivieren.

Als wichtiges programmatisches Element wurde Holzkamps Kritik an institutionellen Lehr-Lern-Verhältnissen berücksichtigt, welche sich mit dem „Widerspruch zwischen dem allgemeinen Lebenswert des Lernens und dem ambivalenten Zwangscharakter vieler seiner konkreten Erscheinungsformen und Erfahrungsweisen“ (Holzkamp, 1987, S. 6) befasst:

Der Einzelne sieht sich mithin angesichts jeder – ob nun fremdgesetzten oder selbstgewählten – Lernanforderung einer Situation gegenüber, in welcher sein Interesse am Lerngegenstand auf komplexe, widersprüchliche und mystifizierte Weise mit herrschenden Interessen verflochten ist. (Holzkamp, 1987, S. 6)

2.2 Reflektierte Handlungsfähigkeit & damit zusammenhängende Bildungsaufgaben

In Ruge et al. (2019) wurden mittels subjektwissenschaftlicher *Reinterpretation* die beiden Professionalisierungstheorien der Struktur- und Kompe-

5 Wir wollen in diesem Beitrag etwas allgemeiner von ‚Interessenlagen‘ sprechen und auf die Einführung der Unterscheidung von *expansiven* und *defensiven Lerngründen* verzichten. Bei Interesse konsultiere man Ruge et al., 2019 für einen Kurzüberblick, oder Holzkamp, 1983, 1993 für eine ausführliche Erläuterung.

tenztheorie in einem gemeinsamen Theoriegebäude integriert und auf dieser Basis eine handlungsbezogene Formulierung der Reflektierten Handlungsfähigkeit als Ziel der Lehrer:innenbildung entworfen:

Reflektierte Handlungsfähigkeit soll [...] sowohl die personale als auch die situationale Seite subjektiv verfügbarer Bedeutungsanordnungen mit einbeziehen. Die in diesem Konzept angedachte Entwicklungsperspektive zielt auf eine Erweiterung des Möglichkeitsraumes des handelnden Subjektes. In der universitären Phase dieser Entwicklung liegt der Fokus auf einer Erweiterung des subjektiven Bedeutungshorizontes durch wissenschaftliche Erfahrungen. Eine solche Entwicklung erfordert eine Überwindung kognitiver und emotional-motivationaler Hürden. (Ruge et al., 2019, S. 126, Hervorhebung i. O.)

In Ruge et al. (2019) referiert der Begriff der *wissenschaftlichen Erfahrung* auf Bachelard (1978). Die ebenfalls in Ruge et al. (2019) formulierten Designprinzipien⁶ sind jedoch auch anschlussfähig an die Idee der *Meta-Reflexivität*, die in Cramer et al. (2019) expliziert und sowohl von Heinrich et al. (2019) als auch von Neugebauer et al. (2023) aufgegriffen wird. Letzgenannter Beitrag entwickelt das Projektleitbild der Reflektierten Handlungsfähigkeit (insbesondere für den erziehungswissenschaftlichen Bereich) zur *Reflexiven Handlungsfähigkeit* mit einem Fokus auf Heterogenitätssensibilität weiter. Gemein ist allen genannten Ansätzen die Überzeugung, dass es ein Ziel des universitären Teils der Lehrer:innenbildung sein muss, eine Auseinandersetzung mit verschiedenen, für die Lehrer:innenbildung relevanten (wissenschaftlichen) Theorien anzustoßen und das Erlernen eines sinnvollen Umgangs mit Multiperspektivität zu unterstützen. Die Annahme (bzw. Feststellung), dass dies mitunter auch emotional anstrengend für Lernende sein kann, wird von Cramer et al. (2019, S. 416) geteilt.

Vor dem Hintergrund der globalen Zielsetzung der Reflektierten Handlungsfähigkeit entwickelten sich im Teilprojekt der Mathematikdidaktik die folgenden drei *Bildungsaufgaben* zu den zentralen Betätigungsfeldern des Projektkurses, auf die sich die Kursentwicklung konzentriert:

6 Designprinzip 1 empfiehlt die Anregung von *Verstehens- und Vergleichsprozessen verschiedener Bedeutungsanordnungen* (Ruge et al., 2019, S.128), Designprinzip 2 betont die Wichtigkeit des Anbietens von „*Techniken des Hinterfragens von Bedeutungsanordnungen und subjektiven Bedeutungshorizonten*“ (Ruge et al., 2019, S. 129, Hervorhebung S. K. & R. H.).

1. Die Durchsetzung eigener Lernanliegen gegenüber strukturell und institutionell verankerten, konkurrierenden Zielsystemen.
2. Die Differenzierung (teils naiver) eigener Vorstellungen bzgl. des Lehrberufs und bzgl. der Zielsetzungen des universitären Teils der Lehrkräfteausbildung.
3. Die Beantwortung der Frage, wie die Inhalte mathematischer Fachveranstaltungen mit dem angestrebten Beruf der Mathematiklehrkraft zusammenhängen.

Der Terminus *Bildungsaufgabe* referiert hier zuallererst auf eine Aufgabe *aus Sicht der Bildungsinstitution*: Bildungsaufgabe 3 ist ein Spezifikum der Mathematikdidaktik und wird dort unter der Bezeichnung *doppelte Diskontinuität* breit diskutiert (Ableitinger et al., 2013). Bildungsaufgabe 2 ist ein im gesamten Bereich der Lehrer:innenbildung vieldiskutierter Themenkomplex (siehe Abschnitt 2.1 in Khellaf & Hochmuth, 2022). Bildungsaufgabe 1 wurde im Rahmen der Evaluation der Veranstaltung als relevant identifiziert und steht sowohl mit der Holzkampschen Kritik an institutionellen Lehr-Lern-Verhältnissen (Holzkamp, 1992, 1993), als auch mit der Idee vom „Schülerjob“ bei Breidenstein (2006) bzw. mit dem darauf aufbauend von Martens & Asbrand (2021) ausdifferenzierten „Lernhabitus der Aufgabenerledigung“ (Martens & Asbrand, 2021, S. 63) in engem Zusammenhang.

Das übergeordnete Professionalisierungsziel der Reflektierten Handlungsfähigkeit legt nahe, in der Lehre für das Mathematiklehramt die Bewältigung der drei genannten Bildungsaufgaben zu unterstützen. Einerseits werden sich Studierende früher oder später mehrheitlich mit den genannten Bildungsaufgaben konfrontiert sehen – etwa weil die aktuelle strukturelle Verfasstheit der Lehrer:innenbildung diese Probleme inhärent aufwirft (besonders 1. und 3.) oder weil zumindest einige der lehrer:innenbildenden Institutionen diese Aufgaben explizit an Studierende herantragen (vor allem 2. im Bereich Pädagogik bzw. Erziehungswissenschaft). Andererseits ist zu beobachten, dass viele Studierende des Mathematiklehramts bereits zu Beginn ihres Studiums auf die ein oder andere Weise ‚mit den genannten Bildungsaufgaben befasst‘ sind und diese somit auch *aus Sicht der Studierenden* bedeutsame Problematiken darstellen (siehe Abschnitt 3).

Unterm Strich geht es bei der Förderung Reflektierter Handlungsfähigkeit im DBR-Projekt somit darum, sowohl die Möglichkeitsräume der

Bildungsinstitution⁷ als auch die auf das Lernen bezogenen Möglichkeitsräume der Studierenden auszuloten, zu charakterisieren und letztendlich Gestaltungsmöglichkeiten für die Projektveranstaltung bzw. allgemeiner für universitäre Lehrangebote zu finden, in denen sich Studienanfänger:innen ausgehend von ihren Bedürfnissen und Fragen den drei oben genannten Bildungsaufgaben zuwenden können.

3. Die drei Hauptaktivitäten des DBR-Projektes

3.1 Die (methodische) Kursorganisation

Zielsetzung (der Kursgestaltung): Mit Blick auf die Kursorganisation stand die Frage im Vordergrund, wie man die Lehr-Lern-Umgebung gestalten könnte, damit Lernende, die eigenen Lerninteressen nachgehen möchten, dies möglichst ‚gut‘ tun können.⁸ ‚Gut‘ meint in diesem Fall, dass die Lernumgebung genug und adäquate Unterstützung bietet und dass Raum für selbstgesteuertes Lernen, für individuelle Lernpfade und -entscheidungen besteht. Kurzum: Es soll für die Kursteilnehmenden ein möglichst großer Möglichkeitsraum zur Beschäftigung mit den Kursinhalten geschaffen werden.

Gestaltungsmaßnahmen: Dieses Ziel sollte durch folgende Maßnahmen erreicht werden:

- Berücksichtigung der Heterogenität der Lerngruppe: Ermöglichung der Partizipation am Kurs auf verschiedenen Niveaustufen und mit unterschiedlichen Zielsetzungen durch Angebote zur Verbesserung der Les- und Schreibkompetenz (insbesondere auch für Nicht-Muttersprachler:innen), ein vielfältiges freiwilliges Übungsprogramm zur Unterstützung bei der Erarbeitung von Veranstaltungsthemen und der abzugebenden Leistungen, sowie Lesestoff und weiterführende Informationen für

7 Damit sind sowohl die gestalterischen Spielräume (also Potenzielles), als auch bereits hergestellte Lehr-Lern-Räume und deren spezifische Möglichkeiten und Beschränkungen (also Tatsächliches) angesprochen.

8 Lerninteresse bzw. thematische Lerngründe aufseiten der Lernenden werden also vorausgesetzt bzw. unterstellt. Die beiden folgenden Projektaktivitäten befassen sich hingegen mit der ‚Kultivierung‘ von Lerninteresse in Bezug auf lehramtsspezifische Inhalte einerseits (Abschnitt 3.2) und mathematikspezifische Inhalte andererseits (Abschnitt 3.3).

Interessierte (z. B. zu mathematischen Themen oder zur Textsatzsoftware LaTeX).

- Ermöglichung einer reinen Online-Teilnahme am Kurs (besonders von Berufstätigen genutzt).
- Reduktion der ‚institutionellen Repressalien‘ auf ein Minimum – ganz im Geiste von Holzkamps Kritik an institutionalisierten Lehr-Lern-Verhältnissen (Holzkamp, 1992). Das heißt Leistungsnachweise oder Anwesenheit werden nur verlangt, wenn dies für die Zusammenarbeit im Kurs unabdingbar ist oder Studierende mehrheitlich im Lernprozess unterstützt oder eine institutionsseitige Verpflichtung (etwa laut Modulprüfungsordnung) besteht, entsprechende Leistungen zu erheben.

Im Zuge der Digitalisierung des Kurses im Jahr 2020 wurden zunächst möglichst viele Freiheiten gewährt: viele der Lernangebote waren freiwillig; für die Pflichtleistungen bestand Wahlfreiheit bzgl. der Themen; von allen zwölf im Kurs angebotenen Themen konnten drei ausgewählt und dann zur Erlangung von Studien- und Prüfungsleistung tiefergehender erarbeitet werden.

Forschungsprojekt: In einer explorativen Interviewstudie auf Basis einer von Helmut Ittner adaptierten Variante der Dokumentarischen Methode (siehe Ittner, 2016, 2017, 2020) wurde untersucht, wie die Teilnehmenden die entwickelten Lernangebote in ihren Lernprozess einbinden. Zu diesem Zweck wurde im Veranstaltungsdurchlauf 2019/20 eine Reihe von leitfadengestützten Interviews mit insgesamt sechs Kursteilnehmenden geführt. Alle Teilnehmer:innen nahmen an den ersten drei Interviews in der vierten bzw. fünften, in der zehnten und in der 14. Veranstaltungswoche des ersten Semesters teil. Drei der sechs Teilnehmer:innen nahmen außerdem an einem vierten Interview nach dem zweiten Kurssemester (August & September) teil. Die Analyse der Interviews hat zum Ziel, ‚Partizipationsmodi‘ zu rekonstruieren, die bei Ittner *Positionierungen* genannt werden: „Positionierungen werden gefasst als über konkrete Handlungssituationen hinweg (relativ) stabile Verbindungen von selektierten und reinterpretierten Bedeutungen und Handlungsbegründungen bezogen auf einzelne thematische Aspekte spannungsvoller Handlungssituationen“ (Ittner, 2017, S. 119). In unserem Fall werden Lerngründe (im Kontext der Projektveranstaltung) fokussiert, innerhalb des Mathematiklehramtsstudiums als ‚spannungsvoller Handlungssituation‘.

Forschungsergebnisse: Eine in Veröffentlichung befindliche Teilauswertung zeigt, dass die Gewährung von Freiheiten – speziell was Leistungs-

oder Beschäftigungsnachweise anbelangt – vor dem Hintergrund der institutionellen Rahmenbedingungen, in die die Projektveranstaltung eingebettet ist, für manche Studierende auf spezifische Weise problematisch wurde. So konnte es vorkommen, dass vorliegendes Lerninteresse nicht in Lernhandlungen umgesetzt wurde, weil konkurrierenden Interessenlagen der Vorzug gegeben wurde. Zu diesen gehörte zum einen das Interesse am Erwerb institutioneller ‚Belohnungen‘ für Arbeitsverhalten bzw. -ergebnisse, mit anderen Worten Leistungspunkte / ECTS-Punkte. Diese Interessenlage korrespondiert mit der Präsenz eines universitären (und gesellschaftlichen) Disziplinierungssystems⁹, welches Sanktionen bei Nichterwerb der für den Abschluss erforderlichen Leistungspunkte in der dafür angedachten Zeit androht (Nicht-Erwerb des Abschlusses, erschwerter oder gänzlich verwehrt Zugang zum Lehrberuf).¹⁰ Zum zweiten scheint speziell das Fach Mathematik mit seiner Kultur des ‚Lernens im Gleichschritt‘ vor dem Hintergrund des o. g. Disziplinierungssystems einen nicht nachlassenden Lerndruck zu erzeugen (Kollmer et al., 2021), der es (jedenfalls subjektiv) nicht erlaubt, auch nur temporär einem anderen Fach größere Aufmerksamkeit zu schenken als absolut nötig. Darüber hinaus beförderten, zum dritten, bestimmte Eigenschaften der digitalen Lernumgebung das Priorisieren des ECTS-Erwerbs: die (vermeintlich) dauerhafte (jahrelang) und ständige (rund um die Uhr) Verfügbarkeit der Kursmaterialien hebt einige ‚Motivationsfaktoren‘ aus, die laut Interviewmaterial relevant für manche Studierende sind. So verringert sie die ‚FOMO‘ (fear of missing out) und ermöglicht den Gedanken, man könne sich die Materialien ja auch noch ‚später‘ (z. B. in den Semesterferien) ansehen, welcher zur Beruhigung eines schlechten Gewissens aufgrund des Beiseite-Schiebens aktueller Lerninteressen dienen kann. Aufgrund dieser Umstände bzw. aufgrund der unter diesen Umständen nicht verwirklichten Lerninteressen resultierte für manche Kursteilnehmer:innen eine Unzufriedenheit mit dem eigenen Lernergebnis.

Konsequenzen (für die Kursgestaltung): Um es diesen Teilnehmenden besser zu ermöglichen, ihren Lerninteressen nachzugehen, wurden ver-

9 Zur Kritik am disziplinierenden Charakter schulischer Lehr-Lern-Umgebungen siehe Holzkamp, 1992, 1993.

10 Es wurden aber auch weitere, individuelle Gründe für die Priorisierung des ECTS-Erwerbs gegenüber eigenen Lerninteressen genannt, die in den generellen Lebensumständen der Interviewpartner:innen gründeten, wie etwa Zeitknappheit durch einen Nebenjob und der gleichzeitige Wunsch, ‚endlich einen richtigen Job zu haben‘ (ergo ‚schnell fertig zu werden‘).

stärkt ‚Gerüste‘ in den Kurs eingebaut, die die Entscheidung für bestimmte Lernhandlungen erleichtern sollen:

- *Angabe von Lernzielen zu jedem Thema:* Dieses Element war bereits vor 2020 im Kurs vorhanden und wird laut Interviewmaterial von manchen Studierenden als Orientierung genutzt. Die Lernziele sind als Kompetenzen formuliert („Sie können ...“) und dienen didaktisch vor allem dazu, die Arbeit mit z. T. recht langen und komplexen Fachtexten einzugrenzen und zu fokussieren.
- *Aufteilung des Lernmaterials in Lerneinheiten mit zugehörigem Arbeitsplan:* Die ca. zwölf Kursthemen wurden gleichmäßig auf sechs Lerneinheiten verteilt. Die jeweiligen Lerneinheiten werden nach und nach freigeschaltet und geben dadurch eine Orientierung bzgl. des erwarteten Arbeitstempos. Die Arbeitspläne in jeder Lerneinheit geben eine Reihe an Arbeitsaufträgen vor, die die Erreichung der themenbezogenen Lernziele befördern sollen, innerhalb begrenzter Zeit erledigt werden können und bei der Erreichung der Studienleistung zumeist hilfreich, aber oft nicht zwingend notwendig sind. Viele Studierende geben in Rückmeldungen an, die Arbeitspläne zu nutzen (obwohl dort streng genommen mehr als das zum Bestehen Nötige gefordert wird).
- *Kurztests zu jeder Lerneinheit:* Ein Kurztest besteht aus einer Reihe an Multiple-Choice Fragen, die wichtige Inhalte der Lerneinheit adressieren, und ist seit dem Winter 2020/21 notwendig zum Bestehen des Kurses. Das Hauptanliegen der Fragen ist kommunikativ: Durch die Wahl der Fragen werden bestimmte Inhalte als wichtig ausgewiesen. Aus diesem Grund zielen sie häufig auf Transfer ab und sind daher eigentlich schlecht für das Multiple-Choice-Format und nur bedingt zur Leistungsüberprüfung geeignet; dem entgegenkommend ist die Bewertung eher konstruktiv orientiert. Darüber hinaus geben die Abgabetermine eine zeitliche Taktung für die Lerneinheiten vor. Die Fragen werden laut Angaben Studierender auch dazu genutzt, das Lesen von Texten zu orientieren.

3.2 Ein digitales & praxisbezogenes Aufgabenformat für Lehramtsstudierende

Ausgangsproblem: Wie in Khellaf & Hochmuth (2022) im Rahmen einer qualitativen Inhaltsanalyse von eingereichten Rückmeldungen und Reflexionen herausgearbeitet, besitzen typische Erstsemesterstudierende im Pro-

jektkurs zum einen häufig ein eingeschränktes bzw. einseitiges Bild vom Lehrberuf und des damit verbundenen Tätigkeitsprofils, zum anderen scheint in der Lerngruppe die Idee verbreitet zu sein, dass das Vorhandensein von ‚Praxisbezug‘ sich grundsätzlich positiv auf den Lernerfolg auswirke (ähnlich dem Prinzip ‚Learning by Doing‘). Das heißt, dass (mit Blick auf den Projektkurs) einerseits auf der Ebene antizipierter Handlungsmöglichkeiten und damit verknüpfter Lerngegenstände, andererseits auf der Ebene der Lernprinzipien, die für diese Lerngegenstände adäquat erscheinen, Unterschiede zwischen den Einschätzungen von Studierenden und Lehrenden bestehen.

Die Antizipation von in universitären bzw. wissenschaftlichen Lerninhalten beschlossenen Handlungsmöglichkeiten ist grundsätzlich nicht trivial.¹¹ Der Bereich Lehrer:innenbildung besitzt jedoch die zusätzliche Eigenart, dass viele Studierende sehr gefestigte Ideen darüber mitbringen, was zu lernen sei, um ‚eine gute Lehrkraft‘ zu werden und an diesen im Verlauf des Studiums auch festhalten. Dieses Phänomen ist in seiner Ausprägung als *studentischer Praxiswunsch* weithin bekannt. Die Akzeptanz gegenüber professionalisierungs- oder lerntheoretischen Begründungen für institutionsseitig gesetzte Inhalte des Lehramtsstudiums ist unter den Teilnehmenden der Projektveranstaltung erfahrungsgemäß gering. (Dies könnte unter anderem daran liegen, dass das Fach Mathematikdidaktik verstärkt sehr konkrete Erwartungen weckt.) Eine substantielle Begründung für die Auswahl von Kursinhalten und -aktivitäten ist unter diesen Bedingungen kaum möglich.

Die eingeschränkte Explizierbarkeit der didaktischen Ratio hinter der Auswahl von Lehrinhalten reflektiert sich in einer Diskrepanz zwischen den Lerngründen, die Studierende selbst formulieren (können), und Lerngründen, die die Bildungsinstitution und ihre Vertreter:innen für sinnvoll erachten. Für Lehrende stellt sich die Frage, wie man die Lerninteressen der Kursteilnehmenden ernst nehmen, ergo deren Überzeugungen bzgl. gesellschaftlicher Handlungsmöglichkeiten aufgreifen kann, und gleichzeitig das institutionsseitige Lehrangebot und dessen Lehrziele adäquat didaktisch begründet.

Ziele (der Kursgestaltung): In Khellaf & Hochmuth (2022) werden zwei Ansätze formuliert, mit dieser Problemkonstellation (, im Kern, der institutionell-gesellschaftlich bestimmten inneren Widersprüchlichkeit studen-

11 Siehe z. B. Bachelard, 1978.

tischer Lerngründe¹²) umzugehen, die auch im Projektkurs verfolgt werden: Einerseits sollen Kursinhalte und Lernangebote so gestaltet werden, dass der von Kursteilnehmenden subjektiv wahrgenommene Praxisbezug erhöht wird (wobei dies natürlich so geschehen muss, dass die didaktischen Ziele des Kurses weiterhin ohne Einschränkung verfolgt werden¹³). Dies soll die Akzeptanz gegenüber den Kursinhalten erhöhen, denn auf Basis des Lernprinzips ‚Learning by Doing‘ versprechen ‚praxisbezogene‘ Inhalte bessere Lerngewinne. Andererseits soll das Bild der Kursteilnehmenden vom Lehrberuf erweitert werden, indem der Kurs das Sammeln solcher (Praxis-)Erfahrungen ermöglicht, auf denen aufbauend Studierende Lernanliegen formulieren können, die vorher für sie sozusagen noch nicht vorstellbar (und somit auch nicht formulierbar) waren.

Gestaltungsmaßnahmen: Um diese Zielsetzungen zu realisieren, wurde im Projektkurs unter anderem auf ein in den Bildungswissenschaften verbreitetes Aktivitätsformat zurückgegriffen, in welchem Studierendengruppen Veranstaltungssitzungen vorbereiten und halten. Dieses Format wurde, wie in Khellaf & Hochmuth (2022) beschrieben, im Sommer 2020 digitalisiert (Umsetzung auf ILIAS) und gestaltet sich nun, im Sommersemester (SoSe) 2023, vom Ablauf her wie folgt:

1. Eine Studierendengruppe formuliert ein Lernziel und entwirft eine dazu passende digitale Aufgabe für die anderen Kursteilnehmer:innen. Als Hilfe stehen ein didaktischer Leitfaden zur Formulierung eines passenden Lernziels sowie Tipps zur Aufgabenerstellung zur Verfügung.
2. Der Entwurf wird einmalig in einer Übung diskutiert und weiterentwickelt. Danach stellt die Studierendengruppe ihre Aufgabe fertig und gibt sie ab. Anschließend wird die Aufgabe online im Kurs bereitgestellt.
3. Eine als ‚Partner:innengruppe‘ zugewiesene Studierendengruppe bearbeitet die Aufgabe und gibt Feedback auf die Aufgabe anhand eines Rückmeldebogens. Das Feedback wird in einer abschließenden Sitzung mit den beiden Studierendengruppen gemeinsam besprochen.

Forschungsprojekt: Vom SoSe 2019 bis zum SoSe 2021 wurde jedes Semester Feedback zur Veranstaltung in Form von Fragebögen eingeholt, die auch Freitextfragen enthielten. In den anonymen Befragungen wurden

12 Siehe dazu die Ausführungen zur restriktiven Handlungsfähigkeit in Holzkamp, 1983.

13 Es soll hier die Erkenntnis berücksichtigt werden, dass ein unbedachter Einsatz von Praxiselementen sich unter Umständen auch negativ auf den Lernprozess auswirken kann (siehe z. B. Hascher, 2012).

schätzungsweise 150 verschiedene Personen befragt und insgesamt 214 Antworten gesammelt. Zur Auswertung der Freitextantworten wurde die inhaltlich strukturierende qualitative Inhaltsanalyse nach Kuckartz (2016, S. 97–121) herangezogen sowie das Programm MaxQDA 2020 verwendet. Die Kodierung des Materials erfolgte überwiegend induktiv (bis auf wenige, strukturierende Oberkategorien).

Forschungsergebnisse: Einerseits wurden aus den Daten einige bereits genannte Erkenntnisse zum studentischen Diskurs um Praxisbezug herausgearbeitet. Andererseits zeigte sich, dass man mit dem beschriebenen Aufgabenformat die beiden oben genannten Zielsetzungen verfolgen kann: Zum ersten schreiben die Kursteilnehmenden dem Aufgabenformat einen erhöhten Praxisbezug zu. Zum zweiten können Studierende beim Durchlaufen des Formats tatsächlich basale Erfahrungen im Bereich der Aufgabengestaltung machen. Für einige ist es etwa das erste Mal, dass sie gezielt eine Aufgabe für einen Lehr-Lern-Kontext entwickeln. Auch die Erkenntnis, dass die Wahl der Formulierung der Aufgabenstellung ein nicht zu unterschätzender und wichtiger Teil des Gestaltungsprozesses ist, oder das Aufmerksam-Werden auf die Vielfalt digitaler Möglichkeiten bei der Gestaltung von Lehrmaterial wurde von jeweils mehreren Studierenden als Lernerlebnis benannt. Insofern erscheint die Annahme plausibel, dass der Einsatz des Aufgabenformates den Vorstellungshorizont in Bezug auf das Berufsfeld der Lehrkraft zumindest bei einigen Kursteilnehmenden erweitert hat. (Khellaf & Hochmuth, 2022)

3.3 Mathematikaufgaben, die zum Nachdenken anregen

Ausgangsproblem: Mit dem Begriff *doppelte Diskontinuität* wird das Phänomen bezeichnet, dass viele Studierende mit dem Ziel (Mathematik-)Lehramt keine oder nur wenige Verbindungen zwischen den Inhalten universitärer Mathematikveranstaltungen und ihrem späteren Berufsziel erkennen können (Hefendehl-Hebeker, 2013). Gleichzeitig haben bzw. entwickeln Lehramtsstudierende häufig „keine belastbare, affektiv unterstützte positive Beziehung zur Mathematik“ (Pieper-Seier, 2002, S. 396 f., nach Hefendehl-Hebeker, 2013, S. 4). Die Folge: Eine nicht unerhebliche Anzahl Studierender stellt die Sinnhaftigkeit der Auseinandersetzung mit typischerweise als anspruchsvoll wahrgenommenen hochschulmathematischen Inhalten infrage und fühlt sich gar in Teilen von der Institution Universität durch die hohen Leistungserwartungen im Fach Mathematik drangsaliert.

Diese Studierenden können kaum inhaltsbezogene Lerngründe identifizieren, die für sie plausibel bzw. sinnvoll erscheinen – das Mathematiklernen findet unter Zwang und auf widersprüchliche Weise verflochten mit ‚herrschenden Interessen‘ statt (siehe das Holzkamp-Zitat am Ende von Abschnitt 2.1).

Ziele der Kursgestaltung: Um das beschriebene Problem zu adressieren, wurden im DBR-Projekt mathematikdidaktische Aufgabenstellungen und Materialien entwickelt, die die Relevanz ausgewählter hochschulmathematischer Themen für die Arbeit von Mathematiklehrkräften thematisieren. Dabei wird die Perspektive bzw. Erkenntnis der *Anthropologischen Theorie der Didaktik (ATD)* (Chevallard, 1992) zugrunde gelegt, dass es sich bei Hochschul- und Schulmathematik um zwei unterscheidbare Diskurse handelt. Diese zusammenzubringen ist für Studierende eine nicht zu unterschätzende Anforderung, da sich bei genauerem Hinsehen teils erhebliche Differenzen in Bezug auf Denkweisen und interessierende Fragestellungen auftun. Ziele der Materialkonzeption sind vor diesem Hintergrund das Aufzeigen von Diskursparallelen und -unterschieden, die Frage nach möglichen (ggf. didaktischen) Gründen für beobachtete Differenzen sowie die Untersuchung möglicher Implikationen der Beobachtungen für Fragestellungen und Arbeitsanforderungen aus dem Berufsfeld der Lehrkraft. Dabei soll die konkrete Gestaltung so erfolgen, dass Diskrepanzerfahrungen im Sinne der subjektwissenschaftlichen Theorie des Lernens ermöglicht werden.

Gestaltungsmaßnahmen: Gestaltungsstrategien für Aufgaben mit dem Ziel der Anregung von Diskrepanzerfahrungen werden in Ruge et al. (2019) entwickelt; in Khellaf et al. (2021) werden die Perspektive der ATD sowie ihre Anwendung in der Aufgabengestaltung genauer erläutert.

Kurzbeschreibung: Die Gestaltung von Lehrmaterial beginnt mit der tiefgehenden Erarbeitung bzw. Kenntnis relevanter Wissensbestände zu einem mathematischen Thema aus Schule und Universität und der Untersuchung dieser Wissensbestände auf Ähnlichkeiten und Unterschiede hin (siehe z. B. Khellaf et al., 2021). Anschließend muss entschieden werden, welche der Unterschiede man aus welchen Gründen als relevant für Mathematiklehrende einstufen und daher thematisieren möchte. Bei der Gestaltung von konkretem Lernmaterial sollte dann ein geeigneter, vor dem Hintergrund der Erkenntnisse aus Abschnitt 4.2 möglichst berufsfeldnaher Aufhänger für das gewählte Thema gefunden werden (mit möglichst großem vermuteten Diskrepanzerfahrungspotenzial – siehe Ruge et al., 2019).

Das kann etwa eine Aufgabenstellung aus der Schule sein, ein schulisches Lehrziel, ein (ggf. fiktives aber plausibles) Szenario aus dem Schulkontext etc. (Stärker mathematische Aufhänger wären z. B. ‚erstaunliche‘ oder ‚unerwartete‘ mathematische Sachverhalte mit ausreichender Nähe zum Schulstoff, wie z. B. die Gleichheit $0,\overline{9} = 1$.) Der Aufhänger liefert den roten Faden für das Lehrmaterial, in welchem z. B. Vergleiche verschiedener Lehrwerke aus Schule und Universität eine Rolle spielen können. Ebenso können in regelmäßigen Überarbeitungen des Lehrmaterials typische Fehler bzw. Schwierigkeiten der Zielgruppe aufgegriffen und ins Material eingearbeitet werden.¹⁴

4. Zusammenfassung & Fazit

Behält man den Fokus auf Lerngründe aus Abschnitt 2 bei, so kann man zusammenfassend feststellen, dass die in den Abschnitten 3.1 bis 3.3 beschriebenen Projektaktivitäten jeweils Problemvariationen mit Bezug zu den Lerninteressen Studierender adressieren:

1. *Hinderung an der Verfolgung von Lernanliegen*: Studierende haben eigene (ggf. im Sinne der Lehr-Lern-Institution ‚adäquate‘) Lernanliegen, können diese aber aufgrund der Kontextbedingungen des Studiums (gegen ihren eigenen Willen) nicht verfolgen.
2. *Formulierung ‚inadäquater‘ Lernanliegen*: Studierende formulieren zwar eigene Lernanliegen, diese sind aber aus Sicht der Universität bzw. der Lehrenden inadäquat.
3. *Fehlen von Lernanliegen*: Studierende sind nicht imstande, eigene Lernanliegen (hier: mit Bezug zu hochschulmathematischen Inhalten) zu formulieren.

Diese drei ‚Probleme‘ können mit Blick auf die Förderung Reflektierter Handlungsfähigkeit als Beschränkungen des aufs Lernen bezogenen Mög-

14 Beispiele für Mathematikaufgaben, die zum Nachdenken anregen sollen, findet man in Ruge et al., 2019 und Khellaf et al., 2021. Ein weiteres Beispiel aus dem thematischen Bereich der Kurvendiskussion wird in Khellaf & Peters, 2022 erläutert und auch in Ruge et al., 2021 erwähnt. Eine zugehörige Aufgabenstellung (Stand 2020) kann unter folgendem Link heruntergeladen werden:

<https://platinum.uia.no/download/io3-teaching-units-for-student-inquiry/luh-teaching-units/>

Weiteres (und aktuelles) Material soll im Zusammenhang mit der Dissertation der Erstautorin veröffentlicht werden.

lichkeitsraums Studierender aufgefasst werden (siehe Abschnitt 2) und liefern wichtige Hinweise bzgl. der Möglichkeiten der Bildungsinstitution (und einzelner, ihr zugehöriger Akteur:innen), geeignete Maßnahmen zur Unterstützung des Erkennens und Bearbeitens der drei Bildungsaufgaben aus Abschnitt 2 auszuwählen. Die Bemühungen des DBR-Projektes kreisen in diesem Kontext zentral darum, eine Situation herzustellen, in der sinnvolles und begründetes Lernen im Sinne der Annahmen und Konzepte aus Abschnitt 2.1 – also insbesondere an eigenen Lerninteressen orientiertes Lernen – prinzipiell möglich wird. Dabei werden diverse, innerhalb des Wirkungsbereichs des Lehrpersonals befindliche Maßnahmen umgesetzt, die zu Beginn des Studiums verstärkt auf das Verstehen und Nachvollziehen der Lerngründe der Bildungsinstitution abzielen, um dadurch eine Übernahme als eigene Lerngründe zu ermöglichen (siehe 3.2 und 3.3).

Mit Blick auf den Möglichkeitsraum der Bildungsinstitution ist bemerkenswert, dass die drei identifizierten Probleme auf sehr unterschiedlichen Ebenen im institutionellen Lehr-Lern-Kontext verortet sind: Problem 1 betrifft das universitäre Lehr-Lern-Setting grundsätzlich, Problem 2 beschränkt sich auf den Bereich der Lehrer:innenbildung, während Problem 3 sich innerhalb des Bereichs Lehrer:innenbildung auf das Fach Mathematik beschränkt. Bildungsaufgaben 1 und 2 machen somit deutlich, dass die Herstellung von günstigen Lehr-Lern-Bedingungen ein fach- und institutionsübergreifendes Anliegen ist, das durch Gestaltungsentscheidungen in einzelnen Veranstaltungen nur in Ausschnitten verfolgt werden kann und der Kollaboration zwischen allen für die Lehrer:innenbildung verantwortlichen universitären Akteur:innen bedarf. Doch selbst wenn sie institutionsweit und kooperativ angegangen werden, sind Versuche der Herstellung günstiger Lehr-Lern-Bedingungen in Prozesse und Gegebenheiten verstrickt, die über einzelne Bildungsinstitutionen hinausreichen: Es lässt sich aus einer einzelnen Institution heraus nur wenig Einfluss darauf nehmen, mit welchen Vorerfahrungen, Erwartungen und Zielen Studierende in Universitäten eintreten, welche gesellschaftlichen Diskurse – etwa um die Rolle der Universität in der Lehrer:innenbildung – die Erwartungen Studierender prägen, und welche Lebensumstände Studierende möglicherweise von der Verfolgung eigener Lernanliegen abbringen. Eine Verstärkung der Kooperation zwischen verschiedenen universitären Akteure:innen im Bereich der Lehrer:innenbildung könnte dennoch mit hoher Wahrscheinlichkeit eine Verbesserung der Lehr-Lern-Bedingungen innerhalb von Universitäten bewirken, während Phänomene, die außerhalb dieses Wirkungsbereichs liegen, zumindest diskutiert werden können.

Literatur

- Ableitinger, C., Kramer, J., & Prediger, S. (Hrsg.). (2013). *Zur doppelten Diskontinuität in der Gymnasiallehrerbildung. Ansätze zu Verknüpfungen der fachinhaltlichen Ausbildung mit schulischen Vorerfahrungen und Erfordernissen*. Springer Spektrum.
- Bachelard, G. (1978). *Die Bildung des wissenschaftlichen Geistes. Beitrag zu einer Psychoanalyse der objektiven Erkenntnis*. Suhrkamp.
- Baumert, J., & Kunter, M. (2006). Stichwort: professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(4), 469–521. <https://doi.org/10.1007/s11618-006-0165-2>
- Breidenstein, G. (2006). *Teilnahme am Unterricht. Ethnografische Studien zum Schülerjob*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Chevallard, Y. (1992). Fundamental concepts in didactics: Perspectives provided by an anthropological approach. In R. Douady, & A. Mercier (Hrsg.), *Research in didactics of mathematics, selected papers* (S. 131–167). La Pensée Sauvage.
- Cramer, C., Harant, M., Merk, S., Drahmman, M., & Emmerich, M. (2019). Meta-Reflexivität und Professionalität im Lehrerinnen- und Lehrerberuf. *Zeitschrift für Pädagogik*, 65(3), 401–423. <https://doi.org/10.25656/01:23949>
- Hascher, T. (2012). Lernfeld Praktikum – Evidenzbasierte Entwicklungen in der Lehrer/innenbildung. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 2(2), 109–129. <https://doi.org/10.1007/s35834-012-0032-6>
- Hefendehl-Hebeker, L. (2013). Doppelte Diskontinuität oder die Chance der Brückenschläge. In C. Ableitinger, J. Kramer, & S. Prediger (Hrsg.), *Zur doppelten Diskontinuität in der Gymnasiallehrerbildung* (S. 151–168). Springer Fachmedien.
- Heinrich, M., Klewin, G., & Lübeck, A. (2019). Reflektierte Handlungsfähigkeit in der Lehrer*innenbildung: Professionalisierungstheoretische Verortungen. Ambivalenzen im postulierten Zusammenhang von Professionstheorien, Metareflexivität und „reflection-in-action“. In S. Dannemann, J. Gillen, A. Krüger, & Y. von Roux (Hrsg.), *Reflektierte Handlungsfähigkeit in der Lehrer*innenbildung – Leitbild, Konzepte und Projekte* (S. 37–49). Logos Verlag.
- Helsper, W. (2011). Lehrerprofessionalität – der strukturtheoretische Professionsansatz zum Lehrerberuf. In E. Terhart, H. Bennewitz, & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (2. Aufl., S. 149–170). Waxmann.
- Holzcamp, K. (2004). Wider den Lehr-Lern-Kurzschluss. Interview zum Thema >Lernen<. In P. Faulstich, & J. Ludwig (Hrsg.), *Expansives Lernen* (S. 29–38). Baltmannsweiler. (Zuerst erschienen in *Lebendiges Lernen*, S. 21–30, von R. Arnold, Hrsg., 1996. Hohengehren.)
- Holzcamp, K. (1993). *Lernen. Subjektwissenschaftliche Grundlegung*. Campus Verlag.
- Holzcamp, K. (1992). Die Fiktion administrativer Planbarkeit schulischer Lernprozesse. In K.-H. Braun, & K. Wetzels (Red.), *Lernwidersprüche und pädagogisches Handeln. Bericht von der 6. Internationalen Ferien-Universität Kritische Psychologie, 24. bis 29. Februar 1992 in Wien*. Verlag Arbeit und Gesellschaft. Abgerufen am 18. Juli 2023 von <https://www.kritische-psychologie.de/1992/die-fiktion-administrativer-planbarkeit-schulischer-lernprozesse>

- Holzcamp, K. (1987). Lernen und Lernwiderstand. Skizzen zu einer subjektwissenschaftlichen Lerntheorie. *Forum Kritische Psychologie* (20), 5–36. Abgerufen am 26. Juli 2023 von <https://www.kritische-psychologie.de/1987/lernen-und-lernwiderstand>
- Holzcamp, K. (1983). *Grundlegung der Psychologie*. Campus Verlag.
- Ittner, H. (2020). Kritisch-psychologische Forschung in Anlehnung an Verfahren der Dokumentarischen Methode. *Forum Kritische Psychologie – Neue Folge* (2), 45–65. Abgerufen am 26. Juli von <https://argument.de/produkt/forum-kritische-psychologie-neue-folge-nr-2-methodenfragen/>
- Ittner, H. (2017). *Das Widerspenstige bändigen. Eine empirische Analyse zu den Begründungen von Lehrkräften beruflicher Schulen für ihr pädagogisches Handeln* [Dissertation]. Universität Potsdam.
- Ittner, H. (2016). Methodik für eine Forschung zum Standpunkt des Subjekts. *Forum: Qualitative Sozialforschung*, 17(2), Artikel 10. <https://doi.org/10.17169/fqs-17.2.2443>
- Khellaf, S., & Hochmuth, R. (2022). Die digitale Umsetzung einer praxisorientierten Lernaktivität für Lehramtsstudierende. In R. Hochmuth, T. Becker, & L. Kempen (Hrsg.), *Hybride Lehre in den Fächern und im Lehramt. Forschung als Impuls für eine fach- und studiengangbezogene Lehrentwicklung an Hochschulen*. TH Köln. <https://doi.org/10.57684/COS-982>
- Khellaf, S., & Peters, J. (2022). Design and analysis of an unusual curve sketching exercise for first year teacher students. In M. Trigueros, B. Barquero, R. Hochmuth, & J. Peters (Hrsg.), *Proceedings of the Fourth Conference of the International Network for Didactic Research in University Mathematics (INDRUM 2022, 19-22 October 2022)* (S. 70-79). Leibniz University Hannover and INDRUM. Abgerufen am 26. Juli von <https://hal.science/hal-04026618>
- Khellaf, S., Hochmuth, R., & Peters, J. (2021). Aufgaben an der Schnittstelle von Schulmathematik, Hochschulmathematik und Mathematikdidaktik. Theoretische Überlegungen und exemplarische Befunde aus einer einführenden Fachdidaktikveranstaltung. In R. Biehler, A. Eichler, R. Hochmuth, S. Rach, & N. Schaper (Hrsg.), *Lehrinnovationen in der Hochschulmathematik: praxisrelevant – didaktisch fundiert – forschungsbasiert* (S. 251–281). Springer Spektrum.
- Kollmer, I., König, H., Wenzl, T., & Wernet, A. (2021). Zur Heterogenität des Lehramtsstudiums in Deutschland. Interaktionsanalysen universitärer Lehrkulturen (21. Jahrhundert). In R. Casale, J. Windheuser, M. Ferrari, & M. Morandi (Hrsg.), *Kulturen der Lehrerbildung in der Sekundarstufe in Italien und Deutschland. Nationale Formate und ‚cross culture‘* (S. 225–243). Verlag Julius Klinkhardt.
- Kuckartz, U. (2016). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung* (3. Aufl.). Beltz Juventa.
- Martens, M., & Asbrand, B. (2021). „Schülerjob“ revisited: Zur Passung von Lehr- und Lernhabitus im Unterricht. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 11(1), 55–73. <https://doi.org/10.1007/s35834-021-00309-3>

- Neugebauer, T.-G., Junge, A., Lenzer, S., Oldendörp, J., Seifert, H., & Schomaker, C. (2023). Theoria cum praxi: Konkretisierung des Leitbildes heterogenitätssensibler Reflexiver Handlungsfähigkeit für die Lehrkräftebildung. *Herausforderung Lehrer*innenbildung – Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion*, 6(1), 200–217. <https://doi.org/10.11576/hlz-5177>
- Reinmann, G. (2019). *Reader zu Design-Based Research*. Hamburg. Online verfügbar unter und abgerufen am 18. Juli 2023 von https://gabi-reinmann.de/wp-content/uploads/2022/11/Reader_DBR_Nov-2022.pdf
- Ruge, J., Hochmuth, R., Khellaf, S., & Peters, J. (2021). In Critical Alignment with IBME. In I. M. Gómez-Chacón, R. Hochmuth, B. Jaworski, J. Rebenda, J. Ruge, & S. Thomas (Hrsg.), *Inquiry in University Mathematics Teaching and Learning. The Platinum Project* (S. 253–272). Masaryk University Press. <https://doi.org/10.5817/CZ.MUNI.M210-9983-2021-14>
- Ruge, J., Khellaf, S., Hochmuth, R., & Peters, J. (2019). Die Entwicklung reflektierter Handlungsfähigkeit aus subjektwissenschaftlicher Perspektive. In S. Dannemann, J. Gillen, A. Krüger, & Y. von Roux (Hrsg.), *Reflektierte Handlungsfähigkeit in der Lehrer*innenbildung – Leitbild, Konzepte und Projekte* (S. 110–139). Logos Verlag.

It's the linking, stupid! Theorie und Praxis produktiv verknüpfen – ein Seminarkonzept für die Sprachdidaktik Deutsch

Benjamin Haag & Tabea Becker

1. Einleitung

Wer Lehramt studiert, hat in der Regel ein konkretes Berufsziel: Lehrer:in werden – und hat damit die Praxis meist schon im Blick. Ein zu geringer Praxisbezug im Studium ist daher auch ein häufig vorgebrachter Kritikpunkt der Studierenden. Statt jedoch Theorie (Studium) und Praxis (Berufsfeld) gegeneinander auszuspielen, geht es im Rahmen der *Qualitäts-offensive Lehrerbildung* (QLB) an der *Leibniz Universität Hannover* um eine Verbindung der beiden. So heißt es folgerichtig: *Theoria cum praxi. Förderung von Reflektierter Handlungsfähigkeit als Leibniz-Prinzip der Lehrerbildung*. Im Rahmen des Handlungsfeldes 2¹ der QLB werden moderne Lernformate entwickelt, deren Leitidee u. a. eine verbesserte Integration von Theorie und Praxis ist. In diesem Beitrag wird ein Seminarkonzept vorgestellt, das aus diesem Projekt erwachsen ist und seit mehreren Jahren in der Sprachdidaktik Deutsch entwickelt und praktisch erprobt wird.

Vorausgeschickt sei, dass ein Konzept zur universitären Theorie-Praxis-Integration nicht statisch sein kann, da sich fachdidaktische Theorie und auch schulische Praxis verändern. Gerade die Dynamik in den letzten Jahren – z. B. durch Distanzlehre und Digitalisierung – hat dies wie unter einem Brennglas sichtbar gemacht. So haben beispielsweise die Praxisanteile im Laufe unserer Seminarerprobungen deutlich an Raum gewonnen. Darunter fällt z. B. die Gestaltung einer Lernplattform oder die Produktion von Erklärvideos, um Studierende wiederum bei ihrer praktischen Arbeit zu unterstützen.

1 Das Handlungsfeld 2 heißt *Moderne Lernformate – digital, reflexiv, didaktisch strukturiert*. Fokussiert werden diese drei Bereiche: *adressatengerechte Begleitung von Präsenz- und Selbstlernphasen, reflektierter Umgang mit eigenen Lehr- und Lernerfahrungen und digitales Lehren erfahrbar machen. Zudem gibt es ein Wissenschaftliches Forum als phasenübergreifenden Kooperationsraum für Fragen der didaktischen Strukturierung von Lehr-Lern-Formaten.*

Dass im Hinblick auf das sehr konkrete Berufsbild der Lehramtsstudierenden eine Verbindung von Theorie und Praxis relevant ist, liegt auf der Hand. Wie aber sollte ein solcher Praxisbezug im Studium ausgestaltet werden? Weiterhin stellt sich die Frage, inwiefern kann und soll an Universitäten – d. h. in der ersten Phase der Lehrer:innenbildung – überhaupt praktisch gearbeitet werden? Denn, so könnte man einwenden, praktische Arbeit ist eher eine Aufgabe für die zweite Phase, das Referendariat. Im Folgenden soll kurz beleuchtet werden, was innerhalb des Seminarkonzeptes unter Praxisrelevanz und Praxisbezug verstanden wird.

1.1 Praxisrelevanz

Die titelgebende *Reflexive Handlungsfähigkeit* bringt schon begrifflich eine Verbindung von Theorie und Praxis zum Ausdruck. Die Ausgestaltung dieser Verbindung wird in der Professionalisierungsforschung jedoch unterschiedlich gesehen. So schreibt z. B. Neuweg (2011, S. 23) dazu:

Soll ... der Begriff Studium seinen Sinn bewahren, sind Hintergrund-, Bildungs- und Reflexionswissen zu vermitteln, Problemmodelle, die Fragen zulassen, Deutungsschemata, die helfen, Wirklichkeit zu lesen. Das hat, wenn es gut gemacht ist, ‚praktische Relevanz‘ – nicht, weil dadurch unmittelbar ‚Anwendbares‘ erworben würde, das hernach durch ‚Übung‘ und ‚Praxis‘ zur ‚Prozedur‘ wird, sondern weil sich die Perspektiven verbreitern, in denen praktische Probleme ihre Rahmung erfahren, weil der Raum an Handlungsalternativen sich verbreitert, den man sieht, und weil das praktische Denken sich am Möglichen und nicht nur am Vorfindlichen zu orientieren lernt. (Neuweg, 2011, S. 23)

In dieser Perspektive liegt der Fokus eher auf der Theorie, also quasi eine *Praxis in der Theorie*. Die von Leibniz propagierte *theoria cum praxi* enthält aber nach unserer Sicht auch das, was im Kompetenzmodell nach Jakob Ossner angelegt ist: Demzufolge umfassen die zu erwerbenden Kompetenzen für den Lehrberuf: fachliche, personale und Evaluations- und Entwicklungskompetenzen (2006, S. 19 ff.). Diese Kompetenzen verstehen sich als Integration sowohl verschiedener Wissens- als auch Könnensaspekte. Es geht also darum, nicht nur auf Basis entsprechenden Wissens *angemessene didaktische Entscheidungen* (Ossner, 2006, S. 22) zu treffen, sondern auch, diese zu reflektieren und zu evaluieren. Weiterhin gehört zur didaktisch-methodischen Kompetenz im engeren Sinne u. a. der angemess-

sene *Einsatz technischer Medien* (Ossner, 2006, S. 24) und damit auch ein gewisses *Können*. Als quasi verbindendes Element definiert Ossner das *prozedurale Wissen*. *Prozedurales Wissen* meint Können im Sinne praktischen Handelns. Genau dieser Kompetenzbereich findet im hier vorgestellten Seminarkonzept seinen Platz. Das Studium soll demnach nicht nur Aspekte beinhalten, die das Reflektieren und Antizipieren praktischer Probleme, sondern auch bereits ein praktisches Erproben der Wissensvermittlung ermöglichen. Studierende gestalten selbst digitales Lernmaterial, d. h. praktisch *Anwendbares*. Dies ist aus didaktischer Perspektive auch notwendig, um wirklich zu verstehen, welche Herausforderungen damit verbunden sind.

Gleichwohl sind einer Theorie-Praxis-Integration, wie sie vielleicht insbesondere Studierenden vorschwebt, in der universitären Lehrer:innenbildung naturgemäß Grenzen gesetzt. Das Lehramtsstudium ist nur *ein* – wenngleich sehr wichtiger – Teil der Bildung, die zum späteren Lehrer:innenberuf führt. Im Folgenden soll am Beispiel der Gestaltung von digitalen Lernmaterialien dargestellt werden, welche Möglichkeiten und Herausforderungen mit einer Theorie-Praxis-Integration in der universitären Lehrer:innenbildung verbunden sind.

2. Kernelemente

Titel für Seminare, in denen das hier vorgestellte Konzept umgesetzt wird, waren in der Vergangenheit beispielsweise *Medienmacher in der Schule: Wie man digitales Lernmaterial gestaltet und im Unterricht nutzt*, ein anderer schlicht *Filme machen, Filmemacher im Deutschunterricht* oder *Digitales Lernmaterial gestalten*. Fachlich besteht eine Besonderheit darin, dass die Studierenden – neben einem obligatorischen Deutschthema – auch einen fachfremden Gegenstand wählen dürfen. Vorausgesetzt wird dabei, dass die Themen bereits fachwissenschaftlich erschlossen sind. Dabei sind u. a. digitale Lernmaterialien für die Fächer Biologie, Mathematik, Sport, Englisch und Religion entstanden. Das Seminar wurde über mehrere Jahre standardmäßig evaluiert und mithilfe studentischer Rückmeldungen stetig weiterentwickelt.

Das Seminarkonzept umfasst sechs Kernelemente, die nun genauer vorgestellt werden, nämlich *die sechs Ps*: Produktorientierung, Partnerarbeit, Peer Feedback, Portfolio, Praxisprobe und Publikation. Insbesondere dem Peer Feedback als reflexives Instrument kommt dabei eine Schlüsselrolle

zu – theoretisch und praktisch. Warum genau sind diese sechs Elemente wichtig? Parallelen zu Ossner und Neuweg werden schon auf den ersten Blick deutlich (Produktorientierung, Peer Feedback); auch arbeitsorganisatorische Gründe spielen eine Rolle (Partnerarbeit, Portfolio), und schließlich auch neuere Entwicklungen, Wissen zu teilen (OER). Näheres dazu nachfolgend.

2.1 Produktorientierung

Es stellt unzweifelhaft eine der Kernaufgaben von Lehrer:innen dar, Unterricht zu gestalten. Dies geschieht in der Regel auch durch den Einsatz von Lernmaterial. Vor diesem Hintergrund ist es eine wesentliche Aufgabe innerhalb des hier vorgestellten Konzepts, Studierende eigenes Lernmaterial für den Einsatz in der Schule gestalten zu lassen. Dabei handelt es sich v. a. um digital entworfene Arbeitsblätter, Erklärvideos und E-Learning-Module – gelegentlich auch Hörbeiträge.

Die Gestaltung des Lernmaterials muss gut vorbereitet werden. Curriculare Anhaltspunkte sind grundsätzlich zu berücksichtigen. Dazu gehört auch die Klärung, welche Klassenstufe adressiert wird. Weiterhin soll bereits im Vorfeld bedacht werden, wie das selbst gestaltete Lernmaterial im Unterricht eingesetzt werden könnte. Mögliche Szenarien und Methoden der Unterrichtsgestaltung werden in einer sog. *Didaktischen Rahmung* von den Studierenden skizziert. All diese Aspekte stehen im Zusammenhang mit möglichst authentischen Szenarien.

Im Laufe der Erprobungsphase der Seminare hat es sich als wichtig erwiesen, Lernmaterial gestalten zu lassen, mit dessen Inhalten die Studierenden bereits vertraut sind. Bei der Gestaltung von digitalem Lernmaterial handelt es sich um eine vergleichsweise anspruchsvolle Aufgabe, so dass die Vertrautheit mit den Inhalten meist als willkommene Entlastung wahrgenommen wird. Um weiterhin einer Überforderung der Studierenden entgegenzuwirken, wurde eine Reihe von supportiven Verfahren entwickelt.

Dazu gehören z. B. Videotutorials, mit denen der Einsatz von Software und anderer (technischer) Hilfsmittel zur Gestaltung von Videos erklärt wird. Folgende Videotutorials konnten im Projektzeitraum produziert und den Studierenden zur Verfügung gestellt werden:

- Animaker: Software zur Gestaltung von animierten Erklärvideos
- Powtoon: Software zur Gestaltung von animierten Erklärvideos

- MySimpleShow: Software zur Gestaltung von animierten Erklärvideos
- Shotcut: Software zur Postproduktion von Video und Audio
- Audio: diverse Hard- und Software für externe Audioaufnahmen
- Interaktive Videos gestalten: diverse Software
- VLC Media Player: Videos komprimieren
- Canva: Arbeitsblätter digital gestalten

Zudem wird den Studierenden auch Anschauungsmaterial gezeigt. Damit sind gelungene Lernmaterialien gemeint, die als Anregung für eigene Produktionen dienen sollen. Konstante Beratungsangebote der Lehrenden sind ebenso wichtig wie motivierende Interventionen. Im Rahmen der Produktorientierung besteht eine gewisse Herausforderung darin, dass Studierende mitunter Zweifel haben, den Anforderungen gerecht zu werden. Bei der Arbeit an Erklärfilmen wird die technische Umsetzung als Hürde wahrgenommen, teils auch als Überforderung. Auf der anderen Seite ist es so, dass es im Bereich der Erklärvideosoftware in den vergangenen Jahren einen enormen Entwicklungsschub gegeben hat, der einen niedrigschwelligen Einstieg erlaubt.

Besonderer Wert wird schließlich auch auf Überarbeitungsschleifen gelegt, die es den Studierenden ermöglichen, das Lernmaterial nach Erhalt des (Peer) Feedbacks (siehe 2.3) zu verbessern. Dies kann erfahrungsgemäß zu einer erheblichen Qualitätssteigerung des Lernmaterials führen (London, 2003).

2.2 Partnerarbeit

Die Arbeitsergebnisse werden im Wesentlichen in Teams erreicht (i. d. R. 2–4 Studierende), um positive Effekte kooperativen Lernens zu nutzen (Kyndt, 2013). Als Sozialform bieten Teams auch arbeitsorganisatorische Vorteile: Die Produktion digitaler Lernmaterialien ist für viele Studierende neu und ungewohnt. Teams können Sicherheit schaffen und dabei helfen, die Komplexität der Aufgaben zu bewältigen – mit weiteren sozialen Effekten kooperativen Arbeitens. Neben fachwissenschaftlicher und fachdidaktischer Kompetenz sind v. a. technische und auch performative Fähigkeiten (z. B. Einsatz der Stimme für Erklärvideos) wichtig. In Teams können sich Studierende gegenseitig unterstützen und Aufgaben auch nach individuellen Neigungen und Talenten verteilen. Dadurch können die Studierenden nicht nur ihre eigenen Ressourcen und Fähigkeiten besser kennen und nutzen lernen, sie können auch lernen, diese im Team optimal einzubringen.

Ein weiterer wesentlicher Mehrwert der Arbeit im Team ist das (kooperative) Gespräch. Wenig verwunderlich spielt das Gespräch gerade im Rahmen deutschdidaktischer Konzepte eine besondere Rolle. Bereits im Wilhelm Meister lässt Goethe Therese zu Wilhelm sagen: „Was man nicht bespricht, bedenkt man nicht recht.“ Und auch Heinrich von Kleist entwickelt in seiner (sprach-)philosophischen Reflexion *Über die allmähliche Verfertigung der Gedanken beim Reden* die Idee des Gesprächs als Kreativtechnik: Dabei wird jemand anderem von etwas erzählt, was einem selbst noch unklar ist. Auf diese Weise könne man Ideen durchs Sprechen entwickeln – besser als durch einsames Nachdenken. Es geht nicht darum, dass der andere weiß, was man selbst gern wissen möchte, sondern darum, im Gespräch selbst – allein durch die dialogische Praxis – Antworten zu finden. Im Idealfall wirkt also das Gespräch wie ein Katalysator für die Kreativität in den Teams.

Da die didaktischen Möglichkeiten, Lernmaterialien zu gestalten, sich als äußerst vielfältig erweisen, müssen Studierende im Team Entscheidungen treffen. Diesen Aspekt der Interaktion als wichtige Basis für kreatives Denken genauso wie Selbstreflexion benennt auch der Philosoph Thomas Fuchs, wenn er schreibt:

Sie können das Denken mit dem Atmen vergleichen. So wie die Atmung die Luft, so braucht das Denken die soziale und sprachliche Umgebung. Ganz besonders setzt es Prozesse voraus, in denen man lernt, sich in andere hineinzusetzen und ihren Standpunkt mitzudenken. Denken ist ein Vorgang, der immer auch mit einem selbstreflexiven Anteil abläuft. Die dazu nötigen Reflexionsschleifen gewinne ich nicht allein aus mir selbst, sondern nur in der Interaktion mit anderen. (Fuchs, 2009)

Diese Überlegungen leiten direkt zum dritten wichtigen Aspekt des Seminarkonzepts über.

2.3 Peer Feedback als reflexives Instrument

Feedback im eigentlichen Sinne kann als eine Form der Reflexion gesehen werden (Sühlsen, 2015). Peer Feedback betont außerdem den dialogischen Charakter dieser Reflexion. Eine wesentliche Gelingensbedingung jeder Reflexion ist die (Selbst-)Distanz. Distanz zu sich selbst ist jedoch nur bedingt möglich und stellt ein gewisses Paradoxon dar: Man kann nicht gleichermaßen in sich selbst und von außen auf sich selbst schauen. Hinzu

kommt, dass jede Reflexion hinter ihren Möglichkeiten zurückbleibt, wenn sie sich nicht selbst reflektiert. Das Reflektieren reflektieren, das Denken denken, die Erkenntnis erkennen: Diese Ideen reichen bis in die Antike zurück (Aristoteles' *Nikomachische Ethik* und Platons *Charmides*).

Aus der Perspektive des Soziologen Luhmann (2000, S. 424) können wir uns gar nicht von uns selbst, unserem Denken und Handeln, distanzieren. Er schreibt: „Jede Analyse der Selbstbeschreibung oder, in klassischer Terminologie, von Reflexion, wird davon ausgehen müssen, dass das System für sich selbst operativ unerreichbar und damit auch für die eigenen Operationen intransparent bleibt.“ Einer Reflexion, die sich gewissermaßen im Monolog vollzieht, sind also enge Grenzen gesetzt: Echte Reflexion vollzieht sich im Dialog. Für eine gelingende Reflexion des eigenen Denkens und Handelns sind wir demnach auch auf die Sichtweise anderer Menschen angewiesen.

Innerhalb des Seminarskonzepts werden diese Ideen folgendermaßen umgesetzt: Jeweils zwei Teams geben sich wechselseitig Peer Feedback (insgesamt drei Mal: am Anfang, in der Mitte und am Ende der Lernmaterialgestaltung; Sackstein, 2017). Feedback ist jedoch nicht per se als positiv zu bewerten (Huisman et al., 2017); die Qualität des Feedbacks ist entscheidend. Fiehler hat im Bereich rhetorischer Leistungen v. a. auf drei Probleme hingewiesen, die sich ansatzweise auch auf die Qualität der Lernmaterialgestaltung übertragen lassen: das Explikations-, das Konzeptualisierungs- und das Umsetzungsproblem (Fiehler, 1999). Damit sind u. a. folgende Schwierigkeiten gemeint: Wie lässt sich vor dem Hintergrund verschiedener didaktischer Vorstellungen und Konzepte und im Kontext der hohen Komplexität von Unterricht (z. B. stark differierende Leistungsniveaus innerhalb von Lerngruppen) bewerten, was *genau* gutes Lernmaterial ist? Und weiterhin die sehr praktische Frage: Lässt sich das erhaltene Feedback tatsächlich verwerten im Sinne einer gestalterischen Änderung des Lernmaterials? Diese Fragen sind nicht trivial, was in der Praxis sehr schnell deutlich wird. Feedbacks sind oft sehr zeitaufwändig, will man sie richtig geben – und verstehen. Diese Umstände führen oft dazu, dass Feedback oberflächlich bleibt: bei Gebern und Nehmern.

Die einflussreiche Metastudie von John Hattie misst dem Feedback durch Lehrende besondere Bedeutung bei. Dagegen konnte sie in Bezug auf das Peer Feedback unter Schüler:innen auch gravierende Schwächen aufdecken. Um nur einige Probleme zu nennen: Peer Feedback ist zuweilen unvollständig und unverständlich. Es wird stark selektiv wahrgenommen und verarbeitet (Positives wird akzeptiert, Negatives hinterfragt). Peer

Feedback enthält zu oft Lob und ist oft falsch. Diese Befunde dürften auch im Kontext studentischen Peer Feedbacks zu denken geben (Hattie, 2017, S. 149 ff.).

Um die Studierenden beim Peer Feedback zu unterstützen, erhalten sie einen Leitfaden mit Leitfragen und methodischen Hinweisen zur Orientierung (Kettle & Häubl, 2010).

Peer Feedback: Leitfaden zur Orientierung

Was ist ein Peer Feedback? Peer Feedback bezeichnet ein Verfahren wechselseitiger, kritischer und produktiver Rückmeldungen auf Augenhöhe.

Warum ist Peer Feedback sinnvoll? Peer Feedback unterstützt soziales Lernen und kann selbstgesteuertes und eigenverantwortliches Lernen fördern. Gerade im Kontext der hier stärker fokussierten Theorie-Praxis-Integration ergeben sich offenere Aufgabenformate, für die es keine Musterlösungen gibt. In diesem Zusammenhang kann man vom Peer Feedback im Sinne einer Perspektivenvielfalt mit neuen Impulsen profitieren.

Wie aussagekräftig ist das Feedback von Peers? Womöglich bestehen Zweifel daran, wie nutzbringend das Feedback von Peers ist. Aus nachvollziehbaren Gründen scheint das Feedback der Lehrenden manchmal wichtiger, weil diese über die Benotung entscheiden. Die Lösung des Problems: Es gibt ergänzend zum Peer Feedback einmalig pro Team auch *Meta-Feedbacks* bzw. *Feedbacks 2. Ordnung*. Damit sind Feedbacks gemeint, die die Lehrenden zum Feedback der Studierenden geben. Gleichwohl können Sie als Studierende mit Sicherheit auch direkt vom Peer Feedback profitieren.

Wie gibt man Peer Feedback? Peer Feedback geben Sie schriftlich und mündlich. In einer mündlichen Besprechung werden die schriftlich mitgeteilten Punkte bei Bedarf genauer erklärt und Rückfragen beantwortet. Fachdidaktischer Bezugspunkt für das Peer Feedback sind diverse Begleitmaterialien, die Ihnen als Studierende zur Verfügung gestellt werden, z. B. Fachliteratur zur Produktion von guten Erklärvideos mit Kriterienkatalog. Allgemein haben sich Leitfragen bewährt, die sich für alle Lernmaterialformate eignen, so z. B.: Ist das Lernmaterial logisch aufgebaut (Struktur, Kohärenz)? Ist fachlich alles nachvollziehbar und korrekt? Ist die sprachliche Gestaltung gelungen (Fachsprache)? etc.

Weitere methodische Hinweise zum Peer Feedback:

- Geben und nehmen Sie das Feedback bitte als Vorschlag.
- Formulieren Sie ihr Feedback möglichst konkret und konstruktiv: Was genau kann Ihrer Meinung nach besser gemacht werden? So wird aus einem Feedback ein Feedforward.
- Als Feedbacknehmer:in entscheiden Sie, welche Vorschläge Sie akzeptieren.

- Überarbeiten Sie Ihren Text vor diesem Hintergrund dann so schnell wie möglich. Je länger man wartet, desto schwächer wird die Motivation für eine Revision.
- Wenn Sie mögen: Geben Sie Ihrem Peer nach dem Feedback eine Rückmeldung darüber, wie Ihnen das Feedback gefallen hat (d. h. wie hilfreich es für Sie war, Ihr Lernmaterial ggf. zu überarbeiten).
- Schließlich: Den Feedbacknehmer:innen steht es frei, das erhaltene Feedback für eine Überarbeitung zu nutzen oder nicht. Wird das Feedback nicht berücksichtigt, ist aber eine schriftliche Begründung dafür obligatorisch.

2.4 Portfolio

Um komplexe Prozesse zu strukturieren und damit die Arbeitsorganisation zu erleichtern, kann die Arbeit mit einem E-Portfolio den Studierenden helfen. Mit vorwiegend dokumentarischem Charakter umfasst es z. B. Aufgabenverteilung und Meilensteine. Gleichzeitig kann das E-Portfolio dabei unterstützen, kontinuierlich und konsequent im Team zu arbeiten, weil sichtbar wird, wer was wann genau macht. Ergänzend zum Gespräch kann die Verschriftlichung von Ideen, Gedanken und Ergebnissen zu größerer Klarheit verhelfen. Das E-Portfolio erfüllt im Seminarkonzept auch eine epistemische Funktion, indem Reflexion und Bewusstmachung unterstützt werden. Außerdem gewährt das E-Portfolio den Lehrenden genauere Einblicke in den Arbeitsprozess der Studierenden – mit Möglichkeiten zur Intervention.

Im E-Portfolio wird daher der gesamte Arbeitsprozess der Teams chronologisch dokumentiert – von der Ideenfindung über den Umgang mit Feedback bis zum fertigen Lernmaterial. Technisch niedrigschwellig kommt hierbei die Wiki-Funktion von *Stud.IP* zum Einsatz. Dies bietet zweierlei Vorteil: Erstens ist *Stud.IP* als Lernmanagementsystem an der *Leibniz Universität Hannover* etabliert und wird zentral supportet, und zweitens bietet das Wiki eine Vielzahl an Funktionen, die auch für die intendierten Zwecke völlig ausreichen (Text, Grafiken, Hyperlinks etc.).

2.5 Praxisprobe

Das im Seminar entwickelte Lernmaterial soll nach Möglichkeit in der Schule oder anderen Bildungsorten eingesetzt und auf seine praktische Tauglichkeit hin geprüft werden. Dieses Ziel wird von Anfang an deutlich gemacht und führt den Studierenden die Theorie-Praxis-Integration ihrer

Arbeit klar vor Augen. Zu wissen, dass das eigene Lernmaterial einer Nagelprobe unterzogen, also tatsächlich genutzt und geprüft wird, verändert die Perspektive der Studierenden erfahrungsgemäß erheblich – im positiven Sinne. Vorteilhaft ist in diesem Zusammenhang ein Netzwerk an kooperierenden Schulen. Die Erfahrung hat aber auch gezeigt, dass viele Studierende über eigene Kontakte verfügen, die eine Praxisprobe ermöglichen.

Zwei Perspektiven sollen bei der Praxisprobe berücksichtigt werden: die der Lehrkräfte und die der Schüler:innen. Für beide Gruppen gelten die Leitfragen: Was ist gelungen? Was kann verbessert werden? Bei der Durchführung wurde außerdem darauf geachtet, dass die Schüler:innen einen möglichst *normalen* Unterricht erlebten. Es wurde also zunächst nicht thematisiert, woher das Lernmaterial kommt und wie es entstanden ist, um Voreingenommenheit zu vermeiden.

Ein aktuelles Forschungsdesiderat besteht darin, konkrete Kriterien zu entwickeln, um den Einsatz des Lernmaterials in der Schule systematisch auszuwerten. Da die unterrichtliche Realisierung i. d. R. von Lehrer:innen in der Schule geschieht, müssen diese eng in den Prozess der Auswertung eingebunden sein. Wünschenswert ist ein schriftliches Feedback, das möglichst konkret und konstruktiv ist. Im Idealfall findet auch ein Feedbackgespräch zwischen Lehrer:innen und Studierenden statt. Aus verschiedenen Gründen ist das aber nicht immer möglich. Gleichwohl ist es von enormer Bedeutung für den studentischen Lernerfolg, das erhaltene Feedback sehr genau auszuwerten. Entscheidend dabei ist wiederum, wie *gut* das Feedback der Lehrer:innen ist. Hier zeigt sich das rekursive Prinzip des gesamten Lernprozesses.

2.6 Publikation

Das selbst entwickelte Lernmaterial der Studierenden wird im Seminarplenum präsentiert und bei Zustimmung der Studierenden zusätzlich als Open Educational Resource (OER) unter der Lizenz CC BY 4.0. zur freien Nutzung publiziert. Das bedeutet u. a., dass das Material in beliebigem Format vervielfältigt, bearbeitet und weiterverbreitet werden darf. So werden anderen Nutzer:innen, z. B. in der Schule, großzügige Verwendungsrechte eingeräumt, die individuelle Anpassungen erlauben. Für die Publikation kommen verschiedene Plattformen infrage, so z. B. der *OER-Campus* auf *Stud.IP* und *Twillo – Portal für OER in der Hochschullehre*.

3. Herausforderungen und Perspektiven

Bei der Entwicklung und Umsetzung des Seminars mussten verschiedene Herausforderungen gemeistert werden.

1. Für Studierende und Lehrende gleichermaßen fordernd erwies sich die Komplexität der Aufgaben, die für die digitale Lernmaterialgestaltung zu bewältigen sind. Vor allem fehlte der versierte Umgang mit (digitaler) Technik. Studierende verfügen in dieser Hinsicht erfahrungsgemäß über unterschiedliche Voraussetzungen. Als positive Entwicklung kann die Tatsache angeführt werden, dass es mittlerweile auch immer mehr leicht bedienbare Werkzeuge dafür gibt, digitales Lernmaterial selbst zu gestalten: Erklärvideos, digitale Arbeitsblätter und interaktives E-Learning, Tutorials und Beispiele guter Praxis helfen den Studierenden zusätzlich.
2. Aus Lehrendenperspektive ist v. a. der Arbeitsaufwand problematisch, der mit dem hier vorgestellten Seminarkonzept verbunden ist. Besonders gute Lernerfolge sind dann zu verzeichnen, wenn engmaschig beraten wird, verbunden mit mehreren Feedback- und Überarbeitungsschleifen. Eine Idee für die Zukunft könnte sein, studentische Expert:innen auszubilden, die die Seminararbeit auch im Sinne einer Kultur des gemeinsamen Lernens unterstützen und ihr Erfahrungswissen teilen. Dafür könnte den Studierenden ein Zertifikat ausgestellt werden, das später Teil eines Bewerbungsportfolios werden kann.
3. Eine letzte Herausforderung stellte die eigentlich benötigte zusätzliche Expertise dar. So erfordert die Aufgabe, einen Text für ein Erklärvideo oder einen Hörbeitrag gut zu sprechen, intensives Üben von Sprechtechniken und Stimmeinsatz. Besondere Fähigkeiten sind auch erforderlich, um ein gutes Drehbuch für ein Erklärvideo zu schreiben mit einer kleinen Geschichte, mit der Wissen anschaulich und unterhaltsam transportiert werden soll (Busche et al., 2022).

Bei alledem gilt es zu betonen, dass die Frage, wie sich interaktive E-Learning-Prozesse so gestalten lassen, dass möglichst hohe Lerneffekte erzielt werden, eben nicht trivial ist. Dies sind nur drei Beispiele dafür, dass mit der Beherrschung der Technik bei Weitem nicht alle wichtigen Aspekte für die Gestaltung guten digitalen Lernmaterials benannt sind.

Abschließend sollen Überlegungen angestellt werden, wie Lernprozesse in dieser Hinsicht intensiviert werden können.

- a) Kooperationen: Eine Zusammenarbeit mit Expert:innen verschiedener Disziplinen innerhalb und außerhalb der eigenen Universität würde

die Seminararbeit erleichtern und bereichern (Krause, 2007) – das hat gelegentliche Erfahrung eindeutig gezeigt. Dabei ist z. B. an Abteilungen zu denken, die die Technik im weitesten Sinne unterstützen, z. B. Geräte verleihen, Softwarelizenzen vergeben oder den Zugang zu einem Tonstudio ermöglichen. Zu denken wäre aber v. a. an interdisziplinäre Kooperationen, d. h. an Sprecherzieher:innen, Mediendesigner:innen, Lernpsycholog:innen, E-Learning-Spezialist:innen, Filmemacher:innen u. a. Ideal scheint es, würden diese Kooperationen *institutionalisiert* werden, damit gezielt und regelmäßig unterstützt und zusammengearbeitet werden kann. Aktuell ist das nicht der Fall.

- b) (Peer) Feedback vertiefen: Intensives Feedback führt i. d. R. zum besten Lernerfolg. Es zeigt sich oft, dass das Lernmaterial umso besser wird, je konkreter und konstruktiver Feedback gegeben und das Lernmaterial dann (z. T. mehrfach) überarbeitet wird. Dabei werden Peer Feedback und Feedback der Lehrenden kombiniert. Es hat sich bewährt, etappenweise und von Anfang an kritisch kooperativ zu arbeiten. Drehbücher werden z. B. schon in einem frühen Stadium sorgsam gegengelesen; es wird mit Audioaufnahmen experimentiert, um die Qualität von Ton und Sprechstimme zu verbessern etc. Insgesamt handelt es sich um einen permanent kritisch begleiteten Prozess der Lernmaterialgestaltung. Es ist von enormer Bedeutung, dass regelmäßig (Peer) Feedback im o. g. Sinne gegeben und das Lernmaterial tatsächlich Schritt für Schritt überarbeitet, d. h. weiterentwickelt wird. Darin liegt ein Schlüssel für erfolgreiche Lernprozesse.

Gleichwohl bleiben viele offene Fragen, die praktisch beantwortet werden müssen: Wie lassen sich fächerübergreifende Kooperationen nachhaltig gestalten, um komplexe Medienproduktionen mit ihren vielfältigen Anforderungen besser zu ermöglichen? Wie lassen sich Technikängste überwinden und Technikwissen optimal vermitteln? Wie lässt sich das Peer Feedback qualitativ weiter verbessern? Welche Kriterien gibt es für gute (digitale) Arbeitsblätter? Wie lässt sich die Zusammenarbeit mit Schulen verbessern?

Auf der anderen Seite hat sich gezeigt, dass produktive Lernprozesse oftmals schnell und unkompliziert in Gang gesetzt werden können, wenn die Studierenden Gelegenheit dazu bekommen. An Offenheit auf studentischer Seite mangelt es nicht. Theorie und Praxis in der Lehrer:innenbildung produktiv zu verknüpfen ist ein dynamischer Prozess. Genauso dynamisch muss in gewisser Weise auch das Seminarkonzept sein, das sich dieser

Herausforderung stellt. Eine umfassende Kultur der Kooperation auf verschiedenen Ebenen belebt und trägt diese Dynamik.

Literatur

- Busche, N., Becker, T., & Haag, B. (2022). Erklärvideos und Fachtexte im Vergleich: Lernmedien in der fächerübergreifenden Lehramtsausbildung. In R. Hochmuth, T. Becker, & L. Kempen (Hrsg.), *Hybride Lehre in den Fächern und im Lehramt. Forschung als Impuls für eine fach- und studiengangbezogene Lehrentwicklung an Hochschulen* (S. 179–195). TH Köln. Verfügbar unter und abgerufen am 18. September 2023 von <https://cos.bibl.th-koeln.de/frontdoor/index/index/docId/982>
- Fiehler, R. (1999). Kann man Kommunikation lehren?. In G. Brüner, R. Fiehler, & W. Kindt (Hrsg.), *Angewandte Diskursforschung. Band 2: Methoden und Anwendungsbereiche* (S. 18–35). Westdeutscher Verlag.
- Fuchs, T. (2010). *Das Gehirn – ein Beziehungsorgan. Eine phänomenologisch-ökologische Konzeption*. Kohlhammer.
- Fuchs, T. (2009). *Das Gehirn denkt nicht*. Abgerufen am 25. November 2019 von <https://www.brandeins.de/magazine/brand-eins-wirtschaftsmagazin/2009/denken/das-gehirn-denkt-nicht>
- Hattie, J. & Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81–112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>
- Hattie, J. (2016). *Lernen sichtbar machen für Lehrpersonen* (2. korrigierte Aufl.). Schneider.
- Hattie, J. (2015). *Lernen sichtbar machen* (3. Aufl.). Schneider.
- Huisman, B., Saab, N., van Driel, J., & van den Broek, P. (2017). Peer feedback on college students' writing: exploring the relation between students' ability match, feedback quality and essay performance. *Higher Education Research and Development*, 36(7), 1433–1447. <https://doi.org/10.1080/07294360.2017.1325854>
- Kettle, K. L., & Häubl, G. (2010). Motivation by Anticipation: Expecting Rapid Feedback Enhances Performance. *Psychological Science*, 21(4), 545–547. <https://doi.org/10.1177/0956797610363541>
- Krause, U.-M. (2007). *Feedback und kooperatives Lernen*. Waxmann.
- Kyndt, E., Raes, E., Lismont, B., Timmers, F., Cascallar, E., & Dochy, F. (2013). A meta-analysis of the effects of face-to-face cooperative learning. Do recent studies falsify or verify earlier findings? *Educational Research Review*, 10, 133–149. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2013.02.002>
- Lippmann, E. (2013). *Coaching: Angewandte Psychologie für die Beratungspraxis*. Springer.
- London, M. (2003). *Job Feedback Giving, Seeking, and Using Feedback for Performance Improvement* (2. Aufl.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Luhmann, N. (2000). *Organisation und Entscheidung*. Westdeutscher Verlag.
- Luhmann, N., & Fuchs, P. (1989). Blindheit und Sicht: Vorüberlegungen zu einer Schemarevision. In N. Luhmann, & P. Fuchs, *Reden und Schweigen* (S. 178–208). Suhrkamp.

- Merleau-Ponty, M. (1965). *Phänomenologie der Wahrnehmung*. De Gruyter.
- Neuweg, G. H. (2011). Praxis als Theorieanwendung? Eine Kritik am Professionsgenerierungsansatz. *Journal für Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 11(3), 17–26.
- Ossner, J. (2006). Kompetenzen und Kompetenzmodell im Deutschunterricht. *Didaktik Deutsch*, 11(21), 5–19.
- Sackstein, S. (2017). *Peer Feedback in the Classroom: Empowering students to be the Experts*. ASCD.
- Schädlich, B. (2019). *Reflexive fachdidaktische Handlungskompetenz*. J. B. Metzler.
- Sühlsen, T. (2015). Konzept der Forschungsmethode Rekursive Reflexion. In S. P. Ostermeyer, & S.-K. Krüger (Hrsg.), *Aufgabenorientierte Wissenschaft. Formen transdisziplinärer Versammlung* (S. 250–258). Waxmann.
- von Foerster, H. (2002). *Wirklichkeit entsteht im Dialog*. Abgerufen am 26. November 2019 von <https://taz.de/!1085369/>
- von Foerster, H. (1993a). *KybernEthik*. Merve.
- von Foerster, H. (1993b). Für Niklas Luhmann. Wie rekursiv ist Kommunikation? *Teoria sociologica* (1), 61–84.
- von Foerster, H. (1985). Über sich selbst-organisierende Systeme und ihre Umwelten. In H. von Foerster, *Sicht und Einsicht. Versuche zu einer operativen Erkenntnistheorie* (S. 115–130). Springer Fachmedien.

VR-/MR-Technologie zur Unterstützung beim Aufbau von zielführenden kognitiven Modellen

Johannes Paehr & Thomas N. Jambor

1. Motivation

Zielführende Präkonzepte aufzubauen, ist eine Herausforderung sowohl für Studierende als auch für Lehrende, welche diese Prozesse begleiten und fördern. Dies trifft besonders auf den Bereich der Elektrotechnik zu, da hier die Lernenden oft mit abstrakten Inhalten konfrontiert werden. Da es innerhalb Deutschlands und international (50 % der Studierenden im Studiengang Elektro- und Informationstechnik sind Bildungsausländer (Elspaß & Flechtner, 2021, S. 27)) unterschiedliche Wege gibt, die Zugangsberechtigung für die Aufnahme des Elektrotechnikstudiums zu erhalten, ist davon auszugehen, dass sich in der Studieneinstiegsphase verschiedene Präkonzepte zeigen. Diese können sowohl durch die schulische Vorbildung als auch durch Alltagserfahrungen entwickelt und gefestigt worden sein. Da kognitive Modelle, die sich auf Grundlage von Alltagserfahrungen eingepreßt haben und somit für (Spezial-)Fälle funktionieren, aber keine Allgemeingültigkeit für sich beanspruchen können, nur selten hinterfragt werden, stellen sie eine potenzielle Barriere innerhalb der Lernprozesse dar. Alltagssprache in Medien kann zudem mit Titeln wie beispielsweise *Energieverbrauch in Deutschland steigt weiter an* dazu führen, dass Energie als ein verbrauchbarer Stoff wahrgenommen wird (Schecker et al., 2018, S. 166 f.). Diese Ansicht ist im Alltag normalerweise unproblematisch bzw. sinnvoll (Gebhard et al., 2017, S. 111 f.). Für eine:n zukünftige:n Elektroingenieur:in stellt sie jedoch ein fundamentales Problem dar, weil sie nicht mit dem Energieerhaltungssatz vereinbar ist und somit eine weitere Hürde beim Aufbau der eigenen zielführenden Präkonzepte darstellt. Aus diesem Grund müssen die Studierenden für die unterschiedlichen Sprachregister, in denen Begriffe der Alltagssprache nicht dieselbe Bedeutung in der Fachsprache haben, sensibilisiert werden.

Die Lehrveranstaltung *Praxis elektrotechnischer Methoden* existiert, um diesen Präkonzepten zu begegnen. Sie ist für die Studierenden der Elektrotechnik an der *Leibniz Universität Hannover* vorgesehen und findet

im ersten Semester statt (Jambor & Schulz, 2016, S.118 ff.). Die Veranstaltung kombiniert theoretische und praxisbezogene Aspekte, sodass die Theorie und die eigenen Präkonzepte mithilfe praktischer Experimente hinterfragt werden können. Die Zielgruppe der Lehrveranstaltung charakterisiert sich durch Studierende, die ihre Hochschulzugangsberechtigung auf unterschiedlichen Bildungswegen und in verschiedenen Ländern erhalten haben. Dementsprechend sind die zu erwartenden Vorkenntnisse heterogen. Zudem kann die deutsche Sprache zu Beginn des Studiums für die Bildungsausländer:innen eine Herausforderung darstellen.

2. *ELViR-Lab*

Die VR-Anwendung *ELViR-Lab* (Elektrotechnik Virtual-Reality-Lab) fokussiert eine einfache Visualisierung von Strömen und Spannungen in elektrischen Schaltkreisen (Abb. 1).

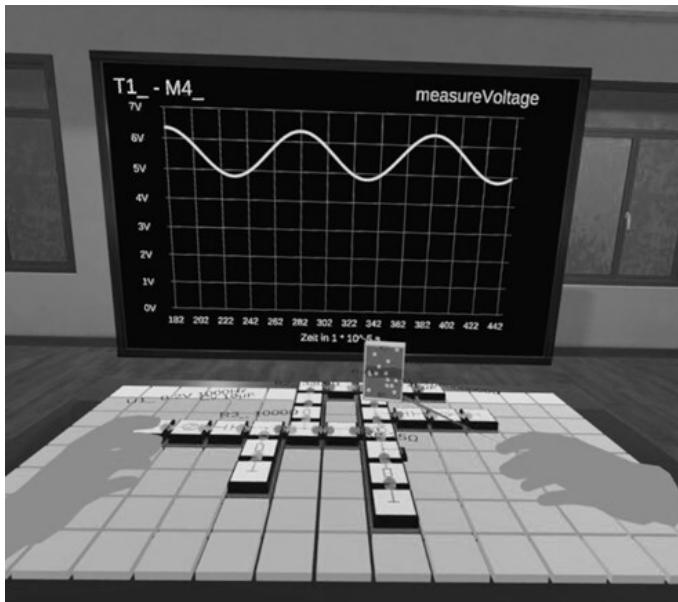


Abb. 1: *ELViR-Lab* (eigene Darstellung)

Hierfür ist im Labormodus der Anwendung ein Raster dargestellt, auf dem die Studierenden die elektrischen Schaltungen mithilfe von einrastenden

Bausteinen, die dem System von *Brick'R'knowledge* (Abb. 2) nachempfunden sind, aufbauen können. Die meisten Bausteine, wie z. B. die Quelle oder der Widerstand, lassen sich in ihren charakteristischen Werten anpassen.

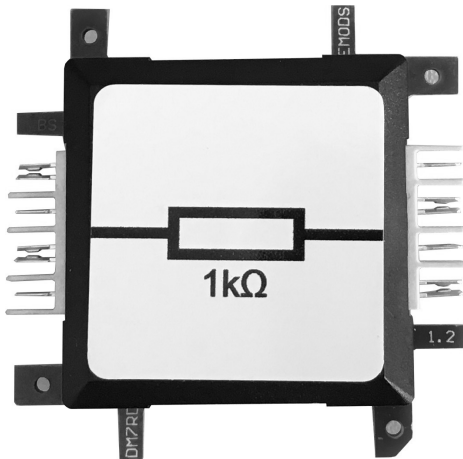


Abb. 2: *Brick'R'knowledge*-Baustein (Widerstand) (eigene Darstellung)

Studierende können somit eine elektrische Schaltung mithilfe von virtuellen Bricks realisieren und sobald ein Schaltkreis vollständig ist, diesen simulieren. Hierzu sind entsprechende Aufgaben innerhalb des *ELViR-Labs* in einem Aufgabenmenü hinterlegt. Die Simulation ermöglicht es, dass virtuelle Messungen von Strom und Spannung vorgenommen und auf einem virtuellen Oszilloskop dargestellt werden können. Diese werden automatisiert mit den in der Aufgabe hinterlegten Erwartungswerten verglichen, sodass sowohl der Messaufbau als auch die Messstellen direkt innerhalb der Anwendung auf Korrektheit geprüft werden können. Sofern die Messungen fehlerhaft vorgenommen werden, kann die Anwendung dies zurückgeben, sodass die Messung wiederholt wird. Dadurch, dass die Aufgabenstellungen in die Anwendung integriert sind, können für jede Aufgabe individuelle Erwartungswerte für die Messungen angegeben und im Hinblick auf Plausibilität überprüft werden.

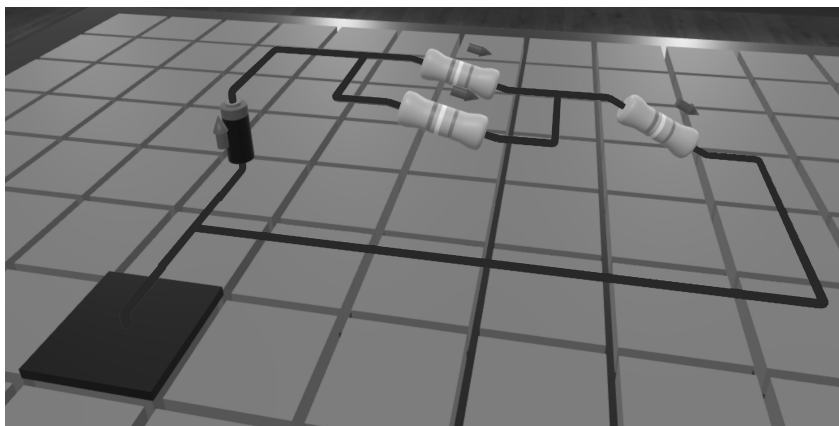


Abb. 3: Potenzialansicht einer gemischten Schaltung (eigene Darstellung)

Darüber hinaus ist eine Potenzialansicht implementiert (Abb. 3). Sie kann für vollständige Schaltungen automatisch generiert werden und hilft einerseits einen Gesamtüberblick aller vorhandenen Potenziale in der Schaltung zu erhalten und andererseits unterstützt sie dabei, ein Verständnis für das Verhalten von Spannung innerhalb von Parallel- und Reihenschaltungen zu entwickeln. Letzteres lässt sich in einer 3D-Umgebung vergleichsweise anschaulich darstellen. Darüber hinaus werden die Ströme in technischer Stromrichtung animiert. Diese Ansicht kann beispielsweise dabei helfen, dem Präkonzept, dass *Strom durch einen Verbraucher verbraucht wird* zu begegnen.

Neben dem Labormodus ist ein Aufgabenmodus für Aufgabentypen, die keine Laborumgebung benötigen, implementiert. Dieser eignet sich für theoretische Aufgabentypen. Exemplarisch kann eine Aufgabe generiert werden, bei der Teilschaltungen abhängig vom Gesamtwiderstand in eine aufsteigende Reihenfolge sortiert werden sollen (wie in Abb. 5). Nach Abschluss der Aufgabe erhalten die Studierenden automatisiert eine Rückmeldung. Falls ihre angegebene Lösung nicht fehlerfrei ist, können die Studierenden fehlerabhängige Hinweise durcharbeiten und die Aufgabe mit neuen Teilschaltungen erneut lösen.

3. ELMiR-Lab

Ein möglicher Nachteil des *ELViR-Labs* ist die Tatsache, dass die Studierenden bei den praktischen Anteilen der Lehrveranstaltung keine physische Hardware verwenden. Aus diesem Grund ist das *ELMiR-Lab* (Elektrotechnik Mixed-Reality-Lab) realisiert worden, das auf einer Mixed-Reality-Technologie basiert. Die Studierenden bauen die Schaltkreise mit realen *Brick'R'knowledge*-Bausteinen auf und können anschließend mithilfe des *ELMiR-Labs* die Schaltkreise durch eine im Mixed-Reality-Headset integrierte Kamera visuell erkennen. Somit können für die realen *Brick'R'knowledge*-Bausteine ebenfalls Animationen für Strom und Spannung als Hologramme mithilfe von Mixed-Reality-Technologie eingeblendet werden (Abb. 4). Genau wie im *ELViR-Lab* ist eine Potenzialansicht integriert.

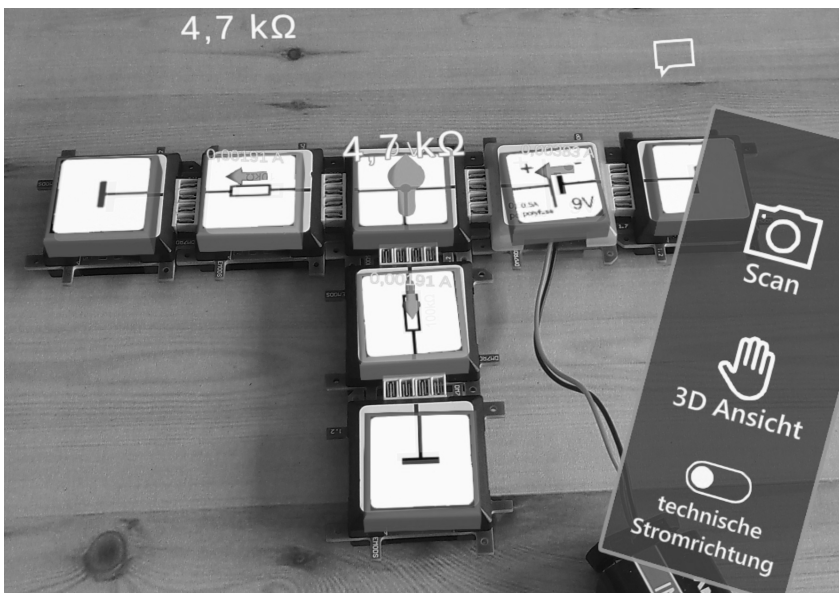


Abb. 4: *ELMiR-Lab* (eigene Darstellung)

Das *ELMiR-Lab* eignet sich jedoch nicht nur, um Experimente zu unterstützen bzw. nicht sichtbare Effekte zu visualisieren, sondern ebenfalls, um das Vorgehen der Studierenden sowohl in der Anwendung selbst als auch mit den Arbeitsblättern zu charakterisieren und ggf. zu unterstützen. Dazu kön-

nen die in das Head-Mounted-Display (HMD) integrierten Eye-Tracker genutzt werden. Sie ermöglichen eine Beobachtungsform der Bearbeitung der Aufgaben und können mithilfe von Metriken (Abschnitt *Prozess zur Identifikation von Unterstützungsbedarf*) eine weitere Option zum Vergleich sein.

4. Prozess zur Identifikation von Unterstützungsbedarf

Eye-Tracker werden für verschiedenste Experimente innerhalb unterschiedlicher wissenschaftlicher Disziplinen eingesetzt. So sind sie beispielsweise in den Bereichen Medien und Marketing ein nützliches Instrument, um Experimente durchzuführen (Holmqvist et al., 2015, S. 12 f.). Sie liefern Informationen über die visuelle Orientierung von Menschen. Sie stellen somit ein Werkzeug dar, die Blickführung zu erfassen und sie in einen Zusammenhang zu visuellen Informationen zu setzen. Im Rahmen des Forschungsvorhabens werden die Eye-Tracker bei der Bearbeitung von Aufgaben aus dem Bereich der elektrotechnischen Grundlagen in der oben genannten Lehrveranstaltung eingesetzt. Das Ziel besteht darin, Muster in der Vorgehensweise der Lernenden zu identifizieren, die (k)eine zielführende Strategie charakterisieren. Anschließend können bereits bekannte Muster in das *ELMiR-Lab* eingebettet werden, sodass bereits während der Bearbeitung der Aufgabe nutzerspezifische Hinweise eingeblendet werden können (Paehr & Jambor, 2021, S. 327 ff.).

Um Muster in den Eye-Tracking-Daten zu erkennen, werden Metriken (Metriken beschreiben eine Eigenschaft, anhand derer Eye-Tracking-Daten quantifiziert und folglich charakterisiert und interpretiert werden können (Sharafi et al., 2015, S. 96)) eingesetzt. In der Literatur werden dazu aufmerksamkeitsbezogene und performancebezogene (Performance bezieht sich in diesem Kontext auf die Geschwindigkeit, mit der eine Information aus einer Menge von Informationen gefunden werden kann.) Fragestellungen mit verschiedenen Metriken erfasst (Bojko, 2013, S. 123). Für beide Fragestellungen werden in den einzelnen Eye-Tracking-Studien Bereiche von besonderem Interesse (AOIs, Kurzform von *Area of Interest*) festgelegt (Abb. 5). Somit lassen sich Metriken wie *Fixation Duration* (Länge der Summe der Fixationen auf einer AOI), *First Fixation Duration* (Länge der ersten Fixation in der AOI) oder *Number of Fixation* (absolute Anzahl an Fixationen) pro AOI erfassen. Infolgedessen können die Blickdaten eines Eye-Tracking-Datensatzes beinahe beliebig granular analysiert werden. Für

die Aufgabe aus Abb. 5, bei der die Teilschaltungen nach ihrem Widerstand sortiert werden sollen, hat sich beispielsweise gezeigt, dass die *First Fixation Duration* der AOI B als ein Indikator für die erfolgreiche Bearbeitung der Aufgabe herangezogen werden kann.

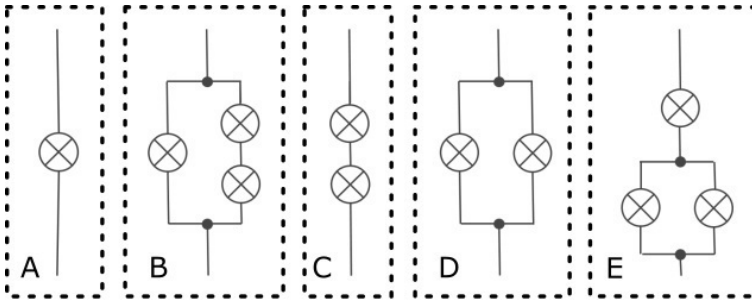


Abb. 5: Widerstandsnetze eingeteilt in fünf AOIs von A–E (nach Kautz, 2010, S. 21)

Die Qualität der Hinweise basierend auf der Blickführung ist folglich durch die Aussagekraft der einzelnen Metriken begrenzt. Aus diesem Grund werden verschiedene Metriken auf Grundlage von Eye-Tracking-Aufzeichnungen ausgewählt. Die Studierenden werden zunächst in die zwei Klassen *zielführende Vorgehensweise* und *nicht zielführende Vorgehensweise* klassifiziert. Die Basis für die Kategorisierung stellt das Ergebnis der von ihnen bearbeiteten Aufgabe dar. Ist die Lösung korrekt, wird die Vorgehensweise als zielführend kategorisiert. Entsprechend wird eine falsche Lösung als nicht zielführend kategorisiert.

Damit eine Metrik für das *ELMiR-Lab* verwendet werden kann, muss sie zum einen eine hohe Trefferquote bei der Kategorisierung vorweisen. Zum anderen muss sie das zeitliche Kriterium erfüllen, bereits kurz nach Beginn der Bearbeitung verfügbar zu sein. Es ist nicht zielführend, eine Metrik, die erst nach Abschluss der Aufgabe zur Verfügung steht, wie beispielsweise die *Fixation Duration* über die Gesamtzeit (die ebenfalls ein guter Klassifikator ist) zu verwenden. Solche Metriken stehen erst nach Beenden der Bearbeitung zur Verfügung und sind für Hinweise, die die Bearbeitung der jeweiligen Aufgabe strukturieren sollen, somit ungeeignet.

5. Zusammenfassung

Die Lehrveranstaltung *Praxis elektrotechnischer Methoden* fokussiert durch gezielt gestellte Aufgaben auf das Bewusstwerden und Hinterfragen von Präkonzepten. Im Beitrag wurden hierzu zwei Anwendungen, das *ELViR-Lab* und das *ELMiR-Lab* vorgestellt, die beide bei der Bildung von korrekten kognitiven Modellen unterstützen sollen. Sie stellen elektrotechnische Zusammenhänge in verschiedenen Arten der Visualisierung dar. Zudem sind ausgewählte Aufgaben aus der Lehrveranstaltung in die Anwendungen integriert. Dabei sind die Aufgabenstellung sowie die Bearbeitung der Aufgabe vollständig innerhalb der Anwendung integriert bzw. möglich. Anders als bei der Bearbeitung der Aufgaben auf Papier erhalten die Studierenden direkte Rückmeldung, ob sie die Aufgabe korrekt gelöst haben. Somit ist der Einsatz von VR-/MR-Technologie in der Lehrveranstaltung möglich. Darüber hinaus wurden Metriken aus dem Eye-Tracking, die Hinweise auf eine erfolgsversprechende Vorgehensweise beim Bearbeiten von theoretischen Aufgaben aus den elektrotechnischen Grundlagen liefern, vorgestellt. Die Hinweise aus den Metriken konnten ins *ELMiR-Lab* integriert werden, da die Hardware, auf der das *ELMiR-Lab* ausgeführt wird, Eye-Tracker beinhaltet und entsprechend optimierte Hinweise für die:den Anwender:in generieren kann.

6. Ausblick

In der im Beitrag beschriebenen Lehrveranstaltung werden bewusst theoretische und praktische Aufgaben von den Studierenden bearbeitet. Die praktischen Aufgabenteile werden mithilfe eines Steckbretts, das üblicherweise für genau solche Experimente, wie sie in dieser Lehrveranstaltung durchgeführt werden, eingesetzt. Ob sich die praktischen Experimente mithilfe von den vorgestellten Bricks bzw. den VR-/MR-Anwendungen *ELViR-Lab* und *ELMiR-Lab* gleichwertig oder besser durchführen lassen als mit den bisher eingesetzten *Breadboards* (universell einsetzbare Steckbretter, auf denen elektrische Schaltungen erprobt werden können), muss noch untersucht werden.

Die Rückmeldungen der Studierenden bzgl. des *ELViR-Labs* sind überwiegend positiv. Der Kritikpunkt, dass nicht alle Brillenarten unter der VR-Brille getragen werden können und Brillenträger:innen somit anfälliger für Kopfschmerzen und Übelkeit sind, ist berechtigt und lässt sich durch

optimierte Hardware künftig beheben. Des Weiteren gibt es Verbesserungspotenzial bei der Benutzbarkeit, die zukünftig intuitiver für Studierende, die noch nie eine VR-Umgebung genutzt haben, gestaltet werden muss.

Damit das *ELMiR-Lab* im Lehrbetrieb nutzbar wird, müssen die Erkennung und das Tracking der *Brick'R'knowledge*-Bausteine zuverlässig funktionieren sowie die Qualität der Aussagekraft der Metriken erhöht werden. Ersteres ist eine technische Herausforderung, da die Hardware der Plattform, auf der die Anwendung ausgeführt wird, begrenzt ist. Die Auslagerung der Berechnungen auf leistungsfähige Hardware ist möglich, hat jedoch den Nachteil, dass zusätzliche Abhängigkeiten in die Software integriert werden, die potenziell fehleranfällig sind. Zweiteres funktioniert bislang für ausgewählte Aufgaben. Es ist jedoch noch weitere Forschung notwendig, um weitere zweckmäßige Metriken zu identifizieren. Die Kombination von verschiedenen Metriken soll künftig die Sicherheit der Klassifikation erhöhen.

Literatur

- Bojko, A. (2013). *Eye Tracking the User Experience: A Practical Guide to Research*. Rosenfeld Media, LLC.
- Elspaß, P., & Flechtner, M. (2021). *Zahlenspiegel 2021 der Leibniz Universität Hannover*. Berichte der Leibniz Universität Hannover. Abgerufen am 17. November 2023 von https://www.uni-hannover.de/fileadmin/luh/content/planung_controlling/statistik/zahlenspiegel/zahlenspiegel_2021.pdf
- Gebhard, U., Höttecke, D., & Rehm, M. (2017). *Pädagogik der Naturwissenschaften*. Springer Fachmedien. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-19546-9>
- Holmqvist, K., Nystrom, M., Andersson, R., Dewhurst, R., Jarodzka, H., & Weijer, J. V. D. (2015). *Eye Tracking A comprehensive guide to methods and measures: A comprehensive guide to methods and measures*. Oxford University Press USA.
- Jambor, T. N., & Schulz, I. (2016). Studieneinstieg erleichtern—Mathematische und elektrotechnische Vorkurse. In G. Kammasch, A. Dehing, & C. A. van Dorp (Hrsg.), *Anwendungsorientierung und Wissenschaftsorientierung in der Ingenieurbildung* (Bd. 10, S. 218–223).
- Kautz, C. H. (2010). *Tutorien zur Elektrotechnik*. Pearson Studium.
- Paehr, J., & Jambor, T. N. (2021). Konzept zur Datengestützten Unterstützung beim Aufbau von Korrekten Kognitiven Modellen. *Produktions- und Dienstleistungsstrukturen der Zukunft im Fokus*, 15, 327–332.
- Schecker, H., Wilhelm, T., Hopf, M., & Duit, R. (Hrsg.). (2018). *Schülervorstellungen und Physikunterricht*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-57270-2>
- Sharafi, Z., Shaffer, T., Sharif, B., & Guéhéneuc, Y.-G. (2015). Eye-Tracking Metrics in Software Engineering. In J. Sun (Hrsg.), *2015 Asia-Pacific Software Engineering Conference (APSEC)* (S. 96–103). <https://doi.org/10.1109/APSEC.2015.53>

Medien in kompetenzorientierten Lehr- und Unterrichtsveranstaltungen am Beispiel von computergestützter Modellierung und 3D-Druck

Marcel Bonorden & Jutta Papenbrock

1. Einleitung

Die Qualitätsoffensive Lehrkräftebildung wurde von Bund und Ländern initiiert, um die Qualität der Lehrkräftebildung nachhaltig zu verbessern (Bundesministerium für Bildung und Forschung, o. D.). In der universitären Bildung sollen neue Wege angestoßen werden, innovative Ausbildungsstrukturen geschaffen und Praxisbezüge hergestellt werden. Die Leibniz Universität Hannover fördert im Rahmen der *Qualitätsoffensive Lehrkräftebildung* die *Reflektierte Handlungsfähigkeit* in der Lehrkräftebildung (Leibniz School of Education, o. D.) und setzt dies in drei verschiedenen Handlungsfeldern um. An diesen sind verschiedene lehrkräftebildende Institute beteiligt. Das Institut für Botanik setzt sich im Förderrahmen mit Medien und kompetenzorientierten Lehr- und Unterrichtsveranstaltungen am Beispiel von computergestützter Modellierung und 3D-Druck auseinander.

Mit dem 2019 in Kraft getretenen Digitalisierungspakt von Bund und Ländern soll der Einsatz digitaler Medien in Schule und Unterricht gefördert werden. Das Ausbilden einer digitalen Kompetenz sei für die heutigen Anforderungen an die Arbeitswelt besonders wichtig (Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2019, S.1). Teil dieser digitalen Kompetenz ist der Umgang mit modernen Technologien wie computergestützter Modellierung sowie dem 3D-Druck als Schnittstelle zwischen digitalen und analogen Modellen. Die Verbreitung beider Technologien in verschiedenen Bereichen wie Industrie, Wirtschaft, Kunst und Design wächst stetig. Auch für den Unterricht bieten diese Technologien ein hohes Potential (Schelly et al., 2015, S. 227). Voraussetzung für eine gelungene Umsetzung sind kompetente Lehrkräfte, die einen hohen Lernerfolg sowie Akzeptanz und Motivation bei den Lernenden erzeugen können (Fassbender et al., 2022; Gräsel, 2010, S. 9–12; Hofmeister & Pilz, 2020, S. 182).

Zur Förderung der Umsetzung von computergestützter Modellierung und 3D-Druck im Unterricht wurden aufgrund dieser vorliegenden Er-

kenntnisse aus der Implementationsforschung verschiedene Ansätze verfolgt. Zunächst von biologischen und chemischen Lerninhalten wie Blütenstruktur oder Polymerisationsereignissen ausgehend, wurden Unterrichtskonzepte und Materialien zum computergestützten Modellieren sowie dem anschließenden 3D-Druck entwickelt und ausgearbeitet. Die Unterrichtskonzepte wurden in Zusammenarbeit mit Kooperationsschulen erprobt und mithilfe von Lehrkräften und Schüler:innen evaluiert und sukzessive verbessert. Weiterhin wurden Lehramtsstudierende, Referendar:innen und Lehrkräfte in Fortbildungen und Seminaren dazu befähigt, die entwickelten Unterrichtskonzepte sowie die Technologien im Unterricht einsetzen zu können. In den nachfolgenden Kapiteln werden diese Teilprojekte ausführlicher dargestellt.

2. 3D-Druck Arbeitsgemeinschaft (AG) *Blühende Fantasie*

Im Rahmen einer Bachelorarbeit (Meinders, 2017) wurde ein AG-Konzept zur Implementation von computergestützter Modellierung und 3D-Druck entwickelt. Die umfassende tabellarische Verlaufsplanung war für ein Schulhalbjahr ausgelegt, in dem die Lernenden mithilfe der Software *Blender* digitale Modelle des *Gewöhnlichen Reiherschnabels* erstellen, die anschließend 3D-gedruckt und bemalt werden. In einer sich anschließenden Masterarbeit (Meinders, 2019) wurde das Konzept erstmals mit einer kleinen Lerngruppe ($n=6$) als AG an einem Gymnasium in Hannover durchgeführt. Dabei wurden der Zuwachs an botanischem Fachwissen sowie die intrinsische Motivation der Schüler:innen mithilfe von Fragebögen untersucht. Abschließend war es in dieser Arbeit möglich, die Erkenntnisse zur ersten Anpassung des Konzeptes praktisch zu nutzen. Im Rahmen einer weiteren Masterarbeit (Bonorden, 2020) wurde das AG-Konzept in drei Lerngruppen ($n_1=4$; $n_2=9$; $n_3=4$) an verschiedenen Schulen durchgeführt. Hier lag der Schwerpunkt auf der Übertragbarkeit und Optimierung des Konzeptes hinsichtlich größerer, heterogenerer Lerngruppen. Die Begleitforschung fand in Form eines Prä-Posttest-Designs zur Ermittlung des Zuwachses an botanischem Fachwissen sowie einer Evaluation mit der *Kurzskala Intrinsischer Motivation* (KIM) (Wilde et al., 2009, S. 45) statt. Der Prä-Posttest wurde in der ersten sowie der letzten Unterrichtseinheit durchgeführt und umfasst acht Items zur Struktur der Blüte sowie fünf Items zu den Funktionen der Blütenorgane. Die KIM besteht aus 14 Items, die je einem der Bereiche *Interesse/Vergnügen*, *wahrgenommene Kompe-*

tenz, wahrgenommene Wahlfreiheit und Anspannung/Druck zugeordnet sind und in ihrer Gesamtheit Rückschlüsse auf die intrinsische Motivation der Schüler:innen ermöglichen.

Mithilfe des Prä-Posttest-Designs wurde ein durchschnittlicher Zuwachs an botanischem Fachwissen von 1,33 ($s=0,98$) auf 5,42 ($s=1,99$) von 13 möglichen Punkten in der Pilotierung an demselben Gymnasium gemessen. Während der sich anschließenden Durchführung in drei weiteren Lerngruppen ($n=17$) belief sich der Zuwachs an botanischem Fachwissen von 3,44 ($s=2,65$) auf 7,65 ($s=1,87$) Punkten. Besonders in Gruppen, die im Prätest im Durchschnitt eine niedrige Punktzahl erzielten, war die Differenz zu den Punkten im Posttest hoch. So konnten die Gruppen 1 ($n_1=4$) und 3 ($n_3=4$) ihre durchschnittlichen Punkte von 6,25 ($s=2,9$) um 3,75 auf 10 ($s=1$) und von 4,63 ($s=1,11$) um 3,5 auf 8,13 ($s=1,65$) erhöhen, während die zweite Gruppe ($n_2=9$) ihre Punktzahl von 1,67 ($s=1,5$) auf 6,39 ($s=0,96$) um 4,72 Punkte steigern konnte. Auffällig war, dass die Schüler:innen die Strukturen (76,5% richtige Antworten) der Blüten deutlich besser als die Funktionen (30,6 % richtige Antworten) der Blütenorgane benannten.

Da das Unterrichtskonzept nach der Pilotierung so umgestaltet wurde, dass es den Lernenden mehr selbstbestimmtes Handeln zur Förderung der Qualität des Lernens (Deci & Ryan, 2000, S. 70) ermöglicht, kam dem Aspekt *wahrgenommene Wahlfreiheit* der KIM eine übergeordnete Rolle bei der Untersuchung zu. Mithilfe der fünfstufigen Likert-Skala (0: stimmt gar nicht; 1: stimmt wenig; 2: stimmt teils-teils; 3: stimmt ziemlich; 4: stimmt völlig) gaben die Gruppen 1 und 3 beispielsweise an, die Tätigkeit in der AG selbst steuern zu können (3,25; $s=0,5$ und 3; $s=0,82$), während die Gruppe 2 ein geringeres Maß an Selbstbestimmtheit signalisierte (1,89; $s=1,27$). Da diese Ergebnisse auf eine Korrelation mit der Gruppengröße zurückgeführt werden konnten, wurde das Unterrichtskonzept dahingehend weiterentwickelt, gerade in größeren Gruppen selbstbestimmtes Arbeiten zu ermöglichen. Hierfür wurde zum Beispiel das Modellieren in Gruppen als zielführend identifiziert. Auf diese Weise stand den Lernenden mehr Zeit für den eigentlichen Modellierungsprozess zur Verfügung. Sie arbeiteten im Sinne der Ko-Konstruktion zusammen, sodass ein Austausch über Modellplanung, Konstruktionsprozesse sowie das Zusammensetzen der Blüte gemeinsam erfolgte (Fthenakis, 2009). Weiterhin wurde das Unterrichtskonzept so umgestaltet, dass es sich nicht mehr auf den *Gewöhnlichen Reiherschnabel* beschränkte, sondern auch die Modellierung anderer Pflanzenarten (beispielsweise die *Gewöhnliche Vogelmiere* oder die *Acker-Schmalwand*) zuließ. Diese Allgemeingültigkeit war ein wichtiger Schritt,

um den Unterrichtsansatz für andere Lehrkräfte nutzbar zu machen und bezog sich nicht nur auf die Wahl der Pflanzenarten, sondern auch auf Möglichkeiten zur Binnendifferenzierung sowie Änderungen in den Sozialformen.

2.1 Computergestützte Modellierung und 3D-Druck im Unterricht

Nach den Erkenntnissen und Anpassungen aus den AGs konnte das Unterrichtskonzept in einer weiteren Kooperation mit demselben Gymnasium erstmals 2020 in den naturwissenschaftlichen Unterricht (NW) einer 9. Klasse übertragen werden (Bonorden et al., 2022). Das Konzept war so gestaltet, dass es innerhalb eines Halbjahres durchgeführt werden konnte. Ein primäres Forschungsinteresse galt zunächst der Durchführbarkeit mit einer ganzen Schulklasse ($n_{Z1}=31$), die im Gegensatz zu den AG-Teilnehmenden nicht freiwillig und aus persönlichem Interesse an dem Projekt teilnahm. Nachdem der Projektunterricht erfolgreich durchgeführt wurde, schlossen sich zwei weitere Zyklen ($n_{Z2}=27$; $n_{Z3}=16$) an. Die Untersuchungsergebnisse jedes Projektdurchlaufs wurden genutzt, um das Konzept weiter zu optimieren.

Als übergeordnete Methodologie bei der Weiterentwicklung des Unterrichtskonzeptes diente der *Design-Based Research*-Ansatz (DBR). Hier werden verschiedenste Methoden (beispielsweise quantitative Methoden wie geschlossene Fragebögen und qualitative Methoden wie Interviews) miteinander kombiniert, um praktische Lernumgebungen zu designen und dabei die Erkenntnisse in existierende Lerntheorien zu integrieren (Klees & Tillmann, 2015, S. 92). Charakteristisch für DBR ist der iterative Ansatz, in welchem sich die Abfolge von Design, Implementation, Analyse und Re-Design wiederholen (Reinmann, 2005, S.62).

In allen drei Lerngruppen fand das Projekt im Rahmen des NW-Unterrichts der 9. Klasse statt. In der ersten Lerngruppe nahmen 31 Schüler:innen am Projektunterricht teil. Das Alter in dieser Gruppe variierte von 14 und 18 Jahren. Beeinflusst wurde die Durchführung des Unterrichts durch das COVID-19-bedingte Homeschooling im Herbst und Winter 2020. So musste je eine Hälfte der Gruppe wöchentlich alternierend von zu Hause die Inhalte selbstständig erarbeiten. Zu diesem Zweck wurden umfangreiche Hilfsmaterialien wie (Video-)Anleitungen und Übungsaufgaben im Programm entwickelt. Im Dezember musste das Projekt wegen des vollständigen Entfalls des Präsenzunterrichts für mehrere Monate un-

terbrochen werden und konnte erst im Sommer 2021 fortgesetzt werden (Bonorden & Papenbrock, 2022). In der zweiten Gruppe nahmen 27 Schüler:innen im Alter von 13 bis 15 Jahren am Projekt teil. Einige der Schüler:innen hatten bereits Vorkenntnisse in der computergestützten Modellierung und waren besonders schnell beim Erlernen der Software. Der zweite Projektdurchlauf fand im Zeitraum September 2021 bis Ende Januar 2022 statt. Die dritte Gruppe bestand aus 16 Schüler:innen zwischen 14 und 16 Jahren. Diese Gruppe war vergleichsweise klein, weil nur ein Teil der Klasse ein naturwissenschaftliches Profil belegt hatte und am NW-Unterricht teilnahm. Hier fand das Projekt von Februar 2022 bis Ende April 2022 statt, da diese Gruppe besonders schnell arbeitete.

Trotz der zahlreichen Modifikationen im Unterrichtskonzept blieb der grundlegende Unterrichtsablauf gleich: Zu Beginn der ersten von zehn 90-minütigen Einheiten erfolgte ein objektorientierter Einstieg, in dem die Lernenden den 3D-Drucker und die Modellierungssoftware kennenlernten. Den fachlichen Einstieg stellte das Bestimmen von realen Pflanzenarten anhand der Blütenmorphologie anhand eines Bestimmungsschlüssels dar. Sobald die Art bekannt war, fertigten die Lernenden Bildvorlagen zur Modellierung unter Zuhilfenahme von Smartphones, Vergrößerungsobjektiven und Mikroskopen an. Diese Bilder wurden zur Modellierung in Gruppen genutzt, wobei jedes Gruppenmitglied je ein Blütenorgan modellierte, welche später gemeinsam zu einer vollständigen virtuellen Blüte zusammengesetzt wurden. Abschließend wurden die Modelle 3D-gedruckt, nachbearbeitet, bemalt und in einer Einheit zur Modellkritik reflektiert.

Die Begleitforschung der drei Projektdurchläufe stützte sich auf zwei geschlossen gestaltete Fragebögen, die in der letzten Unterrichtseinheit von den Lernenden anonym ausgefüllt wurden. Die für den Lernerfolg wichtige Variable der intrinsischen Motivation wurde über die KIM (Wilde et al., 2009, S. 45) erfasst. Ein weiterer Fragebogen wurde zur Evaluation der Akzeptanz und Qualität des Lehr-Lernarrangements sowie der Selbsteinschätzung des Lernerfolgs verwendet (Edeling & Pilz, 2016). Die ursprünglichen Items dieses Fragebogens wurden an den Ablauf und die Inhalte des Projektunterrichts angepasst. In beiden Fragebögen wurden die Antworten in einer vierstufigen Likert-Skala (3: trifft zu; 2: trifft eher zu; 1: trifft eher nicht zu; 0: trifft nicht zu) angegeben.

Die Untersuchungsergebnisse der ersten Lerngruppe zeigten eine positive Einstellung der Lernenden zu Beginn der Unterrichtseinheiten („Zu Beginn der Unterrichtseinheit war ich froh, Inhalte über 3D-Druck zu lernen“: $1,97$; $s=0,82$ trifft eher zu. „zu Beginn der Unterrichtseinheit war ich

froh, Inhalte über computergestützte Modellierung zu lernen“: 1,90; $s=0,77$ trifft eher zu). Dies deutete auf ein generelles Interesse an den Lerninhalten hin, was insofern relevant war, als die Schüler:innen der NW-Klassen verpflichtend am Unterricht teilnahmen. Während der Einführung in die Modellierungssoftware (1,21; $s=0,86$; trifft eher nicht zu) und der späteren Modellierung der Blütenorgane (1,8; $s=0,82$; trifft eher zu) signalisierte die Gruppe die größten Schwierigkeiten im Vergleich zu den nachfolgenden Gruppen. Auch schätzten die Schüler:innen der ersten Lerngruppe ihren Lernerfolg geringer ein (2,08; $s=0,69$, trifft eher zu). Diese Ergebnisse führten unter anderem zu der Annahme, dass die Modellierungssoftware nach der Einführung nicht ausreichend beherrscht wurde, was zu Schwierigkeiten bei der sich anschließenden freien Modellierungsphase führte. Das Unterrichtskonzept wurde daher so angepasst, dass ein besonderer Fokus auf die Einführung und das sorgsame Erlernen der Funktionen im Programm gelegt wurde. So wurde mehr Zeit für diese Phase des Unterrichtskonzeptes veranschlagt, regelmäßige Wiederholungsphasen integriert und vertiefte Übungen im Grafikstil des bekannten Videospiele *Minecraft* entwickelt. Die detaillierte Einführung sollte auch die vergleichsweise gering bewertete *wahrgenommene Wahlfreiheit* („Bei der Tätigkeit in der Unterrichtseinheit konnte ich wählen, wie ich es mache“: 1,67; $s=0,78$; trifft eher zu) in der KIM verbessern: wird das Programm besser beherrscht, ist die Gruppe besser in der Lage, eigene Ansätze zur Modellierung der Blütenorgane zu entwickeln und benötigt tendenziell weniger Unterstützung durch die Lehrkraft. Weiterhin wurde eine dezidierte Einheit zur Modellplanung in das Unterrichtskonzept integriert und der 3D-Drucker stärker in die Unterrichtsphasen eingebunden. Außerdem sollten statt großer Gruppenmodelle kleinere, individuelle Modelle für alle Lernenden gedruckt werden, um die persönliche Identifikation mit dem Modell und dem Projekt zu erhöhen. Um die Effektivität dieser Anpassungen im Unterrichtskonzept zu überprüfen, waren die Untersuchungsergebnisse des zweiten Projektdurchlaufs besonders wichtig. Verglichen mit der ersten Lerngruppe, signalisierte die zweite Gruppe geringere Schwierigkeiten während der Einführungsphase (0,6; $s=0,06$; trifft eher nicht zu) sowie bei der Modellierungsphase (0,96; $s=1,02$; trifft eher nicht zu). Weiterhin bewerten sie ihren Lernzuwachs (2,44; $s=0,65$; trifft eher zu) sowie die wahrgenommene Wahlfreiheit (2,13; $s=0,68$; trifft eher zu) signifikant höher ($p<0,0001$; $p=0,0001$) als die erste Gruppe. Diese Ergebnisse wurden auf die Optimierung der Einführung des Unterrichtskonzeptes zurückgeführt. Durch die höhere Kompetenz im Umgang mit der Modellierungssoftware war das Modellieren für die

Lernenden leichter. Die Gruppe war in der Lage, selbstständiger zu modellieren und benötigte weniger Unterstützung seitens der Lehrkraft. Die dritte Lerngruppe war mit 16 Schüler:innen vergleichsweise klein, was eine umfassendere Betreuung ermöglichte. Die Gruppe gab an, nahezu keine Schwierigkeiten bei der Einführung zu haben (0,43; $s=0,65$; trifft nicht zu) und bewertete auch ihren Lernerfolg in dieser Phase am höchsten (2,71; $s=0,47$, trifft zu). Da die Lerngruppe besonders leistungsstark war, wurde die Sozialform geändert, sodass nur zwei Schüler:innen je ein Modell erstellten. So mussten alle Teilnehmenden statt einem, mehrere Blütenorgane im selben Zeitraum modellieren. Zwar gab diese Gruppe im Vergleich zu den anderen Gruppen an, etwas mehr unter Druck gestanden zu haben („Bei der Tätigkeit in der Unterrichtseinheit fühlte ich mich unter Druck“: 1,07; $s=1,07$, trifft eher nicht zu), signalisierte jedoch auch den höchsten Lernzuwachs sowie die größte *wahrgenommene Wahlfreiheit* („Bei der Tätigkeit in der Unterrichtseinheit konnte ich wählen, wie ich es mache“: 2,71; $s=0,47$; trifft zu) und *wahrgenommene Kompetenz* („Mit meiner Leistung in der Unterrichtseinheit bin ich zufrieden“: 2,5; $s=0,65$, trifft zu).

Alles in allem hat das Teilprojekt gezeigt, dass computergestützte Modellierung und 3D-Druck gewinnbringend in den Unterricht integriert werden können. Durch die wissenschaftlich basierte Optimierung des Unterrichtskonzeptes in iterativen Zyklen konnten für andere Lehrkräfte zugängliche Unterrichtsmaterialien bereitgestellt werden, die den Einsatz der Technologien im Unterricht fördern. Zwar ist der Umfang der Unterrichtseinheiten sehr hoch und es ist fraglich, ob Lehrkräfte diese in ihren regulären Lehrplan integrieren können. Jedoch wäre eine Umsetzung im Rahmen von Projektwochen oder in Profilklassen durchaus realistisch. Da die Modellierung von Blüten sehr umfangreich und das Programm *Blender* äußerst komplex ist, könnten auch andere curriculare Lerninhalte wie verschiedene Gelenke mit einer simpleren Software (beispielsweise *Tinkercad*) (siehe 2.1.4) modelliert werden. So könnten computergestützte Modellierung und 3D-Druck leichter in die Unterrichtsplanung integriert werden. Die grundlegenden Abläufe für eine solche Planung können aus dem optimierten Unterrichtskonzept entnommen werden, das so die Basis für die Etablierung von computergestützter Modellierung und 3D-Druck im Unterricht bildet.

2.2 Binationale Veranstaltung im Sommersemester 2022

Erasmus+ Blended Intensive Programmes (BIPs) ermöglichen im Rahmen von gemeinsam angebotenen Veranstaltungen kürzere Studienaufenthalte im Ausland (Deutscher Akademischer Austauschdienst, o. D.). Diese von mindestens drei Hochschulen gemeinsam entwickelten Kurzzeitprogramme sind im Idealfall in die jeweiligen Curricula eingebettet. BIPs beinhalten eine Präsenzphase (Mobilitätskomponente) sowie virtuelle Phasen zur inhaltlichen Vor- und Nachbereitung.

Im Sommersemester 2022 wurde an der Leibniz Universität Hannover das Erasmus+-Seminar *Ersatzleistung für das berufsfeldbezogene Praktikum im FüBa Biologie* angeboten, das als BIP geplant war, allerdings nur binational in Kooperation mit der Universität Wien stattfinden konnte. Im Rahmen des Seminars entwickelten die Studierenden mittels computergestützter Modellierung und 3D-Druck eigene Blütenmodelle, die in eine kurze, praktische Unterrichtssequenz eingebettet wurden.

Dazu wurden in vorbereitenden Onlineseminaren mit den Studierenden aus Hannover und Wien Inhalte wie Modelltheorie, Arbeit mit Modellen im (Biologie-)Unterricht und Aktionsforschung erarbeitet. In der ersten Präsenzphase an der Leibniz Universität Hannover erlernten die Studierenden die Grundlagen der computergestützten Modellierung mit *Blender* und entwickelten ihre eigenen Blütenmodelle, die im Anschluss gedruckt wurden. In begleitenden Onlinesitzungen planten die Studierenden Unterrichtseinheiten, in denen die Modelle (Abb. Nr. 1–3) eingesetzt werden. Die zweite Präsenzphase fand im Botanischen Garten der Universität Wien statt. Hier führten die Studierenden kurze Unterrichtssequenzen mit den Modellen durch, die von den anderen Teilnehmenden evaluiert wurden. In abschließenden Onlinesitzungen wurden die geplanten Unterrichtseinheiten auf dieser Grundlage reflektiert und überarbeitet.

Thematisch bietet das Seminar einen Anschluss an das in 2.1.1 und 2.1.2 vorgestellte Unterrichtskonzept. Angehende Lehrkräfte wurden durch das Seminar befähigt, eigene Modelle mithilfe von computergestützter Modellierung und 3D-Druck zu erstellen und lernten, diese in Unterrichtseinheiten zu integrieren. Dabei wurde das Erlernen neuer Methoden im (Biologie-)Unterricht mit dem praktischen Unterrichten an außerschulischen Lernorten kombiniert. Dieser Ansatz der Leibniz Universität Hannover und der Universität Wien ist somit in hohem Maße relevant für die Lehrkräftebildung und kann langfristig dazu beitragen, computergestützte

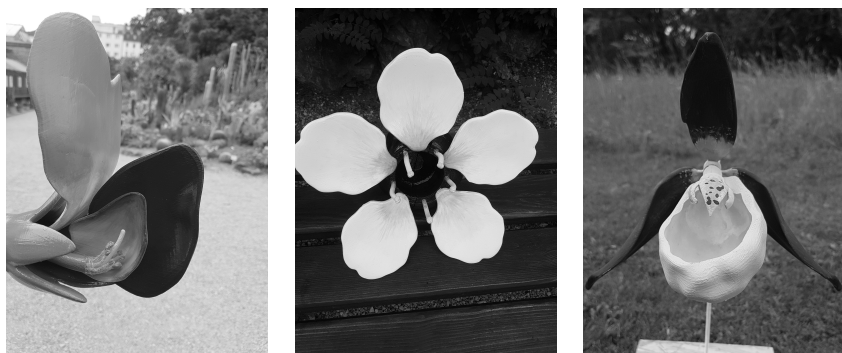


Abb. 1–3: Blütenmodelle aus der binationalen Veranstaltung. Fotos: Marcel Bonorden

Modellierung und 3D-Druck im schulischen Unterricht auch über Staatsgrenzen hinweg zu fördern.

2.3 Lehrkräfteschulungen zu computergestützter Modellierung mit *Tinkercad* und 3D-Druck

Zur Förderung von computergestützter Modellierung und 3D-Druck im Unterricht wurden neben Seminaren für Studierende der Leibniz Universität Hannover seit 2021 Schulungen für Lehrkräfte und Referendar:innen angeboten. Ausgangspunkt dafür war die Entwicklung kürzerer Unterrichtseinheiten (zwei bis drei Doppelstunden) zu curricularen Lerninhalten wie beispielsweise verschiedenen Gelenktypen (Unger et al., 2021). Diese lassen sich im Gegensatz zu der Modellierung von Blüten mit *Blender* aufgrund ihres kompakteren Umfangs besser von Lehrkräften in die Unterrichtsplanung integrieren.

Dazu wurde im Rahmen einer Masterarbeit ein Unterrichtskonzept entwickelt, das durch die zeitsparende Verwendung des Programms *Tinkercad* einen Umfang von drei Doppelstunden hat. Hier erarbeiteten sich Lernende durch das selbstständige Entwickeln von 3D-Modellen das Schlüssel-Schloss-Prinzip am Beispiel von Enzymen (Bauer, 2022).

Die Modellierung mit der browserbasierten Software *Tinkercad* ist im Gegensatz zu *Blender* für Lernende deutlich intuitiver und somit schneller zu erlernen. Es ist keine mehrstündige Einführung nötig; vielmehr können die Lernenden von Beginn an selbstständig arbeiten. Das Programm ver-

fügt über einfache Funktionen zur Modellierung und ist für den Einsatz in Schulklassen konzipiert. Komplexe und originalgetreue Strukturmodelle wie beispielsweise die von Blüten sind mit *Tinkercad* schwer umzusetzen. Allerdings können zahlreiche reduzierte Modelle erfolgreich mit dieser Software modelliert werden.

Die Schulungen für Lehrkräfte und Referendar:innen begannen mit einer Einführung in das Programm *Tinkercad* hinsichtlich des Gebrauchs in der Schule, der Übersichtsfunktionen für Lehrkräfte sowie der Modellierung. Anschließend erstellten die Teilnehmenden mehrere Modelle im Programm anhand von fertig gedruckten Präsentationsmodellen. Außerdem erfolgte ein Export der Modelle über eine *Slicing-Software* sowie der 3D-Druck. Dafür wurden zunächst die Bauteile sowie die Funktionsweise des Druckers erklärt. Es wurde sichergestellt, dass alle Teilnehmenden den 3D-Drucker während der Schulung mindestens einmal bedient haben. In einer abschließenden Phase tauschten sich die Teilnehmenden über Einsatzmöglichkeiten der Seminarinhalte im eigenen Unterricht aus. Da sich dieses Angebot direkt an Referendar:innen und Lehrkräfte richtete, ist die Relevanz für die Lehrkräftebildung hoch. Die Teilnehmenden wurden befähigt, computergestützte Modellierung und 3D-Druck in den eigenen Unterricht zu integrieren, erstellten während der Schulung mehrere Modelle, die in der Schule eingesetzt werden können, und tauschten sich kollegial über Möglichkeiten zur Kooperation aus.

3. Fazit und Reflexion der Projektarbeit des Instituts für Botanik im Handlungsfeld 2

Die Teilprojekte sind so gestaltet, dass sie an verschiedenen Ebenen zur Förderung von computergestützter Modellierung und 3D-Druck im schulischen Unterricht ansetzen: Praktisch erprobte und wissenschaftlich fundierte Unterrichtskonzepte bieten Lehrkräften Materialien, die Technologien in ihren Unterricht einzubeziehen. Darüber hinaus wurden Lehramtsstudierende, Referendar:innen und Lehrkräfte im Umgang mit beiden Technologien geschult und lernten so, sie als Unterrichtsmethoden anzuwenden. Die Teilprojekte haben also einen Bezug zu allen 3 Phasen der Lehrkräftebildung. Dieses umfassende Konzept stützt sich auf Erkenntnisse aus der Implementationsforschung (Kapitel 2.1) und bezieht alle drei Phasen der Lehrkräftebildung ein. Mit dem Angebot des Instituts für Botanik

konnten bereits zahlreiche Personen und eine gewisse regionale Verbreitung erreicht werden.

Um computergestützte Modellierung und 3D-Druck als festen Bestandteil des Unterrichts zu etablieren, ist jedoch noch weitaus mehr nötig. Als nächster innovatorischer Schritt wäre dafür unbedingt notwendig, den Einsatz von digitalen Medien, hier ganz konkret von Modellen im naturwissenschaftlichen Unterricht, aufbauend von Klassenstufe 5 bis mindestens Klassenstufe 11 kontinuierlich als Lehr- und Lernmethode sukzessive in den Regelunterricht zu integrieren. Dafür wäre eine Änderung des Kerncurriculums erforderlich oder zumindest wünschenswert. Schulen müssen darüber hinaus flächendeckend mit 3D-Druckern ausgestattet werden, um überhaupt die Möglichkeit für einen Einsatz zu schaffen. Hier kommt den Einzelschulen eine zentrale Rolle zu. Von Seiten der Schulleitungen müssen entsprechende medienpädagogische Konzepte und Kooperationen im Kollegium gefördert werden, um ein Umfeld zu schaffen, das offen für Innovationen im Bildungsbereich ist.

Literatur

- Bauer, C. (2022). Entwicklung und Umsetzung einer 3D-Druck-basierten Unterrichtseinheit zum Schlüssel-Schloss-Prinzip von Enzymen (Masterarbeit, Lehramt an Gymnasien), Leibniz Universität Hannover.
- Bonorden, M. (2020). Digitale Botanik: Konzeptionen für die Modellierung von Blüten und Umsetzung in 3D-Druck AGs in drei Schulen (Masterarbeit, Lehramt an Gymnasien), Leibniz Universität Hannover.
- Bonorden, M., Meinders, K., Offermann, S., Riemenschneider, A., & Papenbrock, J. (2022). Biologieunterricht praktisch und digital. Kompetenzorientierte Lehr-Lernarrangements zur Modellierung von Blütenmodellen mit 3D-Druck. *Biologie in unserer Zeit*, 52(1), 80–88. <https://doi.org/10.11576/biuz-5087>
- Bonorden, M., & Papenbrock, J. (2022). Evidence-Based Optimization of Classroom Teaching Units Using 3D Printers for Designing Models – From 2D Picture to 3D Flower Model. *Education Sciences*, 12(11), 831. <https://doi.org/10.3390/educsci12110831>
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (o. D.). Grundlagen. Abgerufen am 28. März 2023 von https://www.qualitaetsoffensive-lehrerbildung.de/lehrerbildung/de/programm/grundlagen/grundlagen_node.html
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2019). *Verwaltungsvereinbarung DigitalPakt Schule 2019 bis 2024*
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037//0003-066X.55.1.68>

- Deutscher Akademischer Austauschdienst (o. D.). Blended Intensive Programmes (BIP). Abgerufen am 23. März 2023 von <https://eu.daad.de/infos-fuer-hochschulen/projektdurchfuehrung/mobilitaet-von-einzelpersonen-KA131/blended-intensive-programmes-bip/de/79417-blended-intensive-programmes-bip/>
- Edeling, S., & Pilz, M. (2016). Teaching self- and social competencies in the retail sector: Findings from vocational schools in Germany, Italy and Poland. *Education and Training*, 58(9), 1041–1059. <https://doi.org/10.1108/ET-07-2015-0060>
- Fassbender, U., Papenbrock, J., Pilz, M. (2022). Teaching entrepreneurship to life-science students through Problem Based Learning. *The International Journal of Management Education*, 20(3). <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2022.100685>
- Fthenakis, W. (2009). Ko-Konstruktion: Lernen durch Zusammenarbeit. *Didacta Kinderzeit*, 3, 8–13.
- Gräsel, C. (2010). Stichwort: Transfer und Transferforschung im Bildungsbereich. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 13, 7–20. <https://doi.org/10.1007/s11618-010-0109-8>
- Hofmeister, C., & Pilz, M. (2020). Using E-Learning to Deliver In-Service Teacher Training in the Vocational Education Sector: Perception and Acceptance in Poland, Italy and Germany. *Education Sciences*, 10(7), 182. <https://doi.org/10.3390/educsci10070182>
- Klees, G., & Tillmann, A. (2015). Design-Based Research als Forschungsansatz in der Fachdidaktik Biologie. *Journal für Didaktik der Biowissenschaften*, 6, 91–110.
- Leibniz School of Education (o. D.). Leibniz-Prinzip. Abgerufen am 28. März 2023 von <https://www.lse.uni-hannover.de/de/lse/projekte/qualitaetsoffensive-lehrerbildung/projekt-leibniz-prinzip/>
- Meinders, K. (2017). 3D-Druck-Verfahren im schulischen Kontext am Beispiel der CAD-Konstruktion von Blütenmodellen (Bachelorarbeit, Biologie), Leibniz Universität Hannover.
- Meinders, K. (2019). Konzeption, Durchführung und Evaluation der 3D-Druck-AG Blühende Fantasie: 3D-Druck von Blütenmodellen am Gymnasium Goetheschule Hannover (Masterarbeit, Lehramt an Gymnasien), Leibniz Universität Hannover.
- Reinmann, G. (2005). Innovation ohne Forschung? Ein Plädoyer für den Design-Based Research-Ansatz in der Lehr-Lernforschung. *Unterrichtswissenschaft*, 33(1), 52–69.
- Schelly, C., Anzalone, G., Wijnen, B., Pearce, J. M. (2015). Open-source 3-D printing technologies for education: Bringing additive manufacturing to the classroom. *Journal of Visual Languages and Computing*, 28, 226–237. <https://doi.org/10.1016/j.jvlc.2015.01.004>
- Unger, B., Bonorden, M., & Papenbrock, J. (2021). Einsatz von 3D-Druck-Modellen und 3D-Modellierung im Biologie (NaWi)-Unterricht am Beispiel von Gelenktypen. *Naturwissenschaften digital: Toolbox für den Unterricht – Band 2*.
- Wilde, M., Bätz, K., Kovaleva, A., & Urhahne, D. (2009). Überprüfung einer Kurzskala intrinsischer Motivation (KIM). *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 15, 31–45.

„Ich habe die Erfahrung gemacht, dass ...“ –
Handlungstheoretische Analyse von
Studierendenentscheidungen zum Einsatz digitaler Werkzeuge
im Chemieunterricht

Robert Marten von der Heide & Sascha Schanze

1. Einleitung

Das in diesem Beitrag vorgestellte Projekt ist Teil des *Handlungsfelds 2: Moderne Lernformate – digital, reflexiv, didaktisch strukturiert der Qualitätsoffensive Lehrerbildung (QLB)* an der *Leibniz Universität Hannover (LUH)*, was an dieser Stelle betont wird, um den Fokus dieses Beitrags einordnen zu können. Mit „reflexiv“ bezieht sich dieser Beitrag explizit auf die Förderung *Reflexiver Handlungsfähigkeit* entsprechend dem Leitbild der Lehrkräftebildung an der *LUH*. Dannemann et al. (2019) stellen dafür anschaulich als drei Ebenen der Handlungsfähigkeit das Routine-Handeln der Reflexiven und der Reflektierten Handlungsfähigkeit gegenüber. Als reflexiv handlungsfähig wird dabei eine „Bewusste Auseinandersetzung mit theoretischen Konstrukten und Ansätzen in Bezug zur eigenen Handlung“ (Dannemann et al., 2019, S. 33) beschrieben. Das Nachdenken über eine Handlung in diesem Sinne wäre Auslöser und Bedingung für eine grundsätzliche Handlungsveränderung. Die (angehenden) Lehrkräfte wären in folgenden konkreten Situationen dadurch in einer anderen Art handlungsfähig als vor dem Durchlaufen des beschriebenen reflexiven Prozesses.

Das generelle Ziel der fachdidaktischen Ausbildung an der *LUH* ist, aus einem biografischen Ansatz heraus die aus Sicht eines: einer Schüler: Schülerin noch indirekten Erfahrungen in Bezug auf eine gute Lehrkraft oder eine gute oder schlechte Unterrichtshandlung abgeleiteten Erklärungsmuster oder intuitiven Theorien der angehenden Lehrkräfte zu aktivieren. Dazu thematisieren wir mit Studierenden theoretische und empirische Evidenzen, die die Erfahrungen stützen oder aber kontraintuitiv sein können. Wir möchten den Studierenden damit auch den Mehrwert und die Notwendigkeit einer Auseinandersetzung mit der Lehr- und Lernforschung vermitteln. Die Studierenden sollen dann aber auch zu einer begründeten Handlungsplanung befähigt werden und diese durchführen. Sie sollen sich selbst aus-

probieren können, indem sie im Sinne einer *Reflexiven Handlungsfähigkeit* die „Bewusste Auseinandersetzung mit den eigenen Handlungen, die als relevant für die eigene Profession als Lehrkraft angesehen werden“ (Dannemann et al., 2019, S. 33) durchführen, um damit ihre eigene Profession zu verbessern.

Wie dieses Ziel in der fachdidaktischen Ausbildung adressiert werden kann, wird im Rahmen des hier beschriebenen Projektes exemplarisch für den Einsatz digitaler Werkzeuge zur Unterstützung der Lehr- und Lernprozesse im Chemieunterricht illustriert.

Der Einsatz digitaler Werkzeuge ist ein Merkmal modernen und zukunftsorientierten Unterrichts (Messinger-Koppelt et al., 2017). Gerade im Unterricht der Chemie ermöglichen digitale Medien die Grenzen der eigenen Erfahrungen zu erweitern und Schüler:innen Phänomene auf einer Ebene außerhalb der eigenen Wahrnehmung näher zu bringen (Sieve & Schanze, 2015). Zusätzlich geht mit ihrem Einsatz eine Besonderheit einher, durch die Motivation und Interesse bei Lernenden und Lehrenden zugleich gefördert werden kann. In diesem Beitrag liegt das Interesse darauf, ob und wie Studierende digitale Werkzeuge als ein Element der Unterrichtsgestaltung mitdenken und wie sie deren Einsatz und Nutzung begründen. Die Basis ist in der Regel die eigene Erfahrung aus der Schule oder aus Schulpraktika. Die Didaktik der Chemie ergänzt diese um einen strukturierten Einsatz der Werkzeuge in die Ausbildung und gibt immer wieder Reflexionsanlässe über den Begründungszusammenhang der Gestaltung. Studierende werden explizit aufgefordert, den Einsatz digitaler Werkzeuge in Portfolios zu reflektieren. In diesen Portfolios wird von Studierenden des Lehramts insbesondere die Förderung der Motivation und des Interesses als leitendes Motiv für den Einsatz digitaler Medien im Unterricht angeführt. Wird jedoch ein Fokus auf die dahinterliegenden Begründungen gelegt, zeigt sich, dass eine theoretisch nachvollziehbare Einbettung dieser Einschätzungen nicht vorgenommen wird, sondern meist eine intuitive bzw. in eigenen Erfahrungen begründete Legitimation angeführt wird. Im Rahmen dieses Beitrags wird ein Vorgehen präsentiert, dass diese Art von Legitimationen erkennt und Anlässe schafft, theoriebasierte Begründungen zu entwickeln. Grundlage dafür bildet die *cultural historical activity theory* (CHAT, Engeström, 2015), mit deren Hilfe antizipierte Handlungen in ihre Bestandteile unterteilt und im Einzelnen auf Nachvollziehbarkeit geprüft werden können.

2. Die CHAT

Die *cultural historical activity theory* (CHAT) erlaubt die Aufspaltung einer konkreten oder geplanten Handlung in ihre verschiedenen Elemente (Engeström, 2015). Die Grundlage des Handlungs-dreiecks bilden hierbei die Elemente *Subjekt*, *Werkzeug*, *Objekt* und *Ausgang* (siehe Abb. 1).

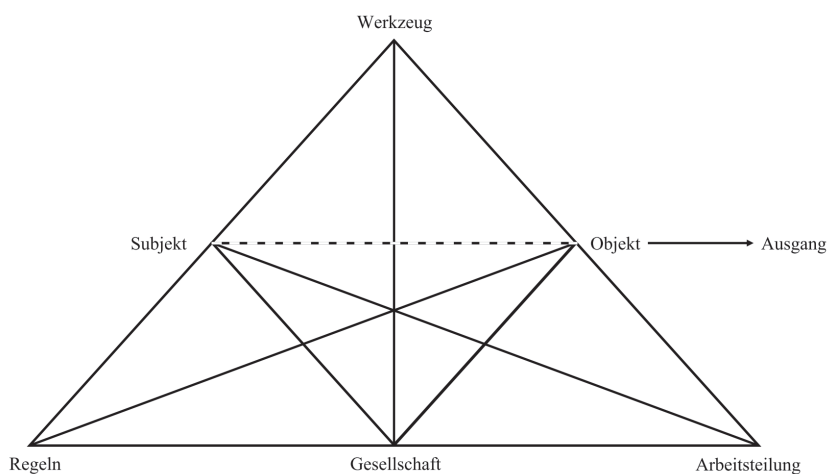


Abb. 1: Darstellung eines Handlungssystems (verändert nach Engeström, 2015, S. 63)

Ein *Subjekt* wirkt demnach durch den Einsatz eines *Werkzeugs* auf ein *Objekt* und verändert dabei jenes *Objekt* auf einen bestimmten *Ausgang* hin. Von besonderer Bedeutung ist, dass das *Subjekt* nicht direkt mit dem *Objekt* in Beziehung treten kann, sondern immer der Einsatz eines *Werkzeugs* für die Durchführung eingesetzt werden muss (Vygotsky, 1978). So ist die Interaktion zwischen Lehrenden und Lernenden nie direkt, sondern immer über ein *Werkzeug* vermittelt. Durch z. B. den Einsatz von Sprache (*Werkzeug*) wirkt der Lehrende (*Subjekt*) auf die Vorstellung der Lernenden (*Objekt*) mit der Absicht ein, diese im Rahmen der Handlung zu verändern (*Ausgang*). Ohne den Einsatz der Sprache wäre die Veränderung allerdings nicht denkbar, da der Lehrende als in sich geschlossenes Subjekt nicht mit den Lernenden direkt in Verbindung treten kann. Handlungen sind somit immer Werkzeug-gebunden und dadurch durch das eingesetzte Werkzeug charakterisierbar (Engeström, 2015).

Durch diese Art der Betrachtung kann eine Handlung, in Antizipation/Planung oder Reflexion, durch den Einsatz eines bestimmten Werkzeugs mit einem bestimmten Ausgang in Verbindung gebracht werden. Diese Verbindung basiert auf einer (theoretischen) Annahme, die im Rahmen einer Legitimation die Viabilität der Handlung vorlegt. Durch die Nutzung der *CHAT* kann diese Verbindung nun explizit gemacht werden: *Subjekt*, *Werkzeug*, *Objekt* und *Ausgang* werden in einen Wirkzusammenhang gestellt und dieser Zusammenhang durch die Anlehnung an eine Theorie bestätigt. Hierbei ist Theorie nicht nur in Bezug auf empirisch fundierte Konstrukte zu verstehen, sondern auch als anekdotische bzw. erfahrungsgeladene (sowohl selbst als auch durch andere erlebte) Begründung zu denken.

Dadurch wird also die Frage beantwortet, warum eine Handlung in der geplanten Art und Weise funktionieren sollte oder retrospektiv hätte funktionieren sollen (siehe Abb. 2).

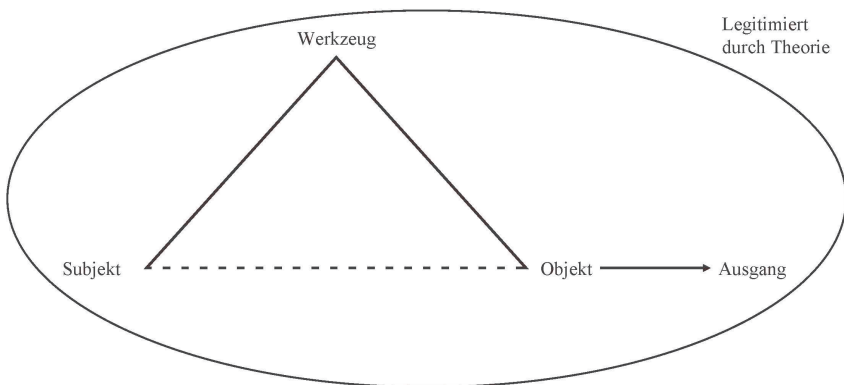


Abb. 2: Darstellung der Verbindung zwischen Handlung und begründender Theorie (eigene Darstellung)

In Bezug auf eine *Reflexive Handlungsfähigkeit* im Sinne von Dannemann et al. (2019) bietet die *CHAT* somit die Möglichkeit, sowohl in Planung als auch in Reflexion, die Handlungen von Individuen zu analysieren und Legitimationen für diese Handlungen zu erkennen und zu prüfen.

3. Die CHAT als Analysewerkzeug

Übertragen auf reale Handlungen, sei es in Lehr-Lernsituationen oder alltäglichen Begebenheiten, sind die einzelnen Bestandteile der Handlung entsprechend des Modells sehr anschaulich zuzuordnen. Exemplarisch soll dafür das Beispiel das Hämmern eines Nagels in die Wand dargestellt werden. In der grundlegenden Form der Handlungstheorie sind die vier verschiedenen Elemente *Subjekt*, *Werkzeug*, *Objekt* und *Ausgang* zu identifizieren. Das handelnde *Subjekt* in dieser Situation ist die Person selbst, das verwendete *Werkzeug* der Hammer, das *Objekt*, auf das in der Handlung eingewirkt wird, ist der Nagel und der erwünschte *Ausgang* das Fixieren des Nagels in der Wand. Die Aufstellung der einzelnen Bestandteile in dieser Art und Weise entspricht der von links nach rechts dargestellten Orientierung im Handlungs-dreieck. Im Mittelpunkt dieser Betrachtungsweise steht das Werkzeug in diesem Fall also der Hammer mit welchem ein bestimmtes Ziel erreicht werden soll. Dabei wird dem Hammer in erster Linie diese *eine* Funktion als Werkzeug zugeschrieben.

Die Legitimierung dieser handlungstheoretischen Assoziation wird über die eigenen gemachten Erfahrungen begründet: Ein Hammer wird zum Hämmern benutzt und Nägel werden gehämmert. Diese enge Verbindung ist auch schon an der Ähnlichkeit zwischen dem Namen des Werkzeugs „Hammer“ und der Tätigkeit „Hämmern“ zu erkennen.

Eine ähnliche Argumentation lässt sich auch bei Studierenden des Lehramts im Hinblick auf den Einsatz digitaler Werkzeuge im Unterricht finden, wie das folgende prototypische Zitat einer Studierenden aus ihrem Praktikumsbericht zeigt: „*Ich habe aber die Erfahrung gemacht, dass Schüler*innen digital gestütztes Lernen begrüßen und dadurch auch motiviert werden.*“.

Ähnlich wie bei dem oben beschriebenen Beispiel mit dem Hammer steht auch hier mit dem digitalen gestützten Lernen das digitale Medium als Werkzeug im Zentrum der Argumentation beziehungsweise der Betrachtung. Wenn also diese Aussage der Studierenden im Rahmen der Handlungstheorie aufgearbeitet wird, lässt sich feststellen, dass für die Erstellung eines kompletten Handlungs-dreiecks eine Komponente fehlt: das *Objekt*, auf das in der Handlung eingewirkt werden soll (siehe Abb. 3).

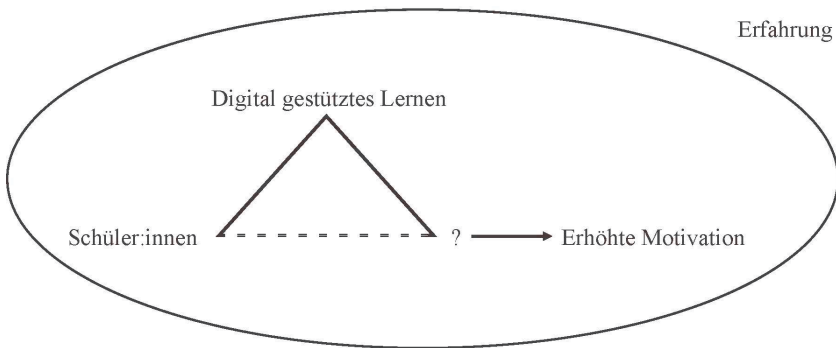


Abb. 3: Darstellung eines aus Studierendenaussagen konstruierten Handlungsdreiecks (eigene Darstellung)

Entsprechend der Aussage der Studierenden ist das *Objekt* die zentrale Komponente, über welche das digitale Medium eine erhöhte oder gesteigerte Motivation bei den Schüler:innen erreichen soll. Die Verbindung von digitalen Medien und der Steigerung von Motivation ist hier ähnlich durch Erfahrungen geprägt wie die Verbindung zwischen Hammer und Nagel. Dies sind meist eigene Erfahrungen, z. B. aus der eigenen Schulzeit oder aber auch von anderen Personen, wie z. B. Mitgliedern der *Community of Practice* (Kolleg:innen etc.) bzw. von Hersteller:innen oder Anbieter:innen des Werkzeugs, z. B. aus der Werbung, übernommen. Diese Erklärungen sind alle ähnlich belastbar, vermissen aber ihr Fundament in der Empirie. Theorien zur Motivation, mit denen eine logische Verbindung zwischen Werkzeug und Ausgang hergestellt werden und aus denen ein Rückschluss auf ein mögliches Objekt gemacht werden könnte, bleiben in den Argumentationen implizit beziehungsweise werden nicht explizit genannt.

Eine erhöhte Aufmerksamkeit und Motivation durch ein digitales Medium kann zunächst im Sinne einer Person-Gegenstands-Beziehung als situationales Interesse (Krapp, 1998) beschrieben werden, dass es in ein dauerhaftes Interesse zu überführen gilt. Nicht selten wird (anekdotisch oder durch Studien bestätigt) von einem abfallenden Interesse berichtet, weil der „Neuigkeits-Effekt“ nicht mehr greift (Hillmayr et al., 2017).

Als möglicher Ansatz zur Überführung in ein (dauerhaft) motiviertes Handeln und Interesse kann die Theorie der Selbstbestimmung von Deci und Ryan (2008) angeführt werden. Sie geht davon aus, dass mit einer Erhöhung des Grades der Selbstbestimmung eine Erhöhung der Motivation im Individuum erreicht wird. Somit kann der Grad der Selbstbestimmung

der Lernenden als mögliches Objekt der geplanten Handlung festgelegt werden, in der Antizipation, dass dessen Erhöhung mit einer höheren Motivation auf Seiten der Lernenden einhergeht.

Die Aufgabe des Werkzeugs muss es in der Handlung also nun sein, eben jenen Grad der Selbstbestimmung zu verändern: Wie führt das „digitale Medium“ die intendierte Veränderung herbei und auf welche Art und Weise kann dies in einer konkreten Handlung umgesetzt werden? Die Schreibweise des „digitalen Mediums“ in Anführungsstrichen soll hierbei auf einen zentralen Punkt aufmerksam machen: Das Fachwort „digitale Medien“ ist ein Sammelbegriff für diverse Medien digitaler Art, welche alle unterschiedliche Funktionen als Werkzeug in einer Handlung annehmen können und auch in ihrer Wirkung auf einen bestimmten Ausgang hin unterschiedlich sind. Im Hinblick auf eine konkrete und durchführbare Handlung ist das Wort so breit, dass es nur schwer möglich ist, eine nachvollziehbare Handlung zu antizipieren. Dadurch wird es schwer konkret zu beschreiben, wie die digitalen Medien in dem genannten Beispiel auf den Grad der Selbstbestimmung wirken sollen. An dieser Stelle ist also ein Umdenken erforderlich: Im Zentrum der antizipierten Handlung steht also nicht mehr die Erhöhung der Motivation der Lernenden (der gewünschte Ausgang), sondern die Veränderung des Grades der Selbstbestimmung durch das gewählte Werkzeug. Durch den Einsatz der theoretischen Rahmung rückt das Objekt der Handlung in den Fokus. Durch dessen Veränderung kann zum einen der gewünschte Ausgang erreicht werden und eben jene Veränderung erfordert ein umfangreiches Wissen über die Einsatzmöglichkeiten und Einsatzfähigkeiten des Werkzeugs. Zum anderen bietet es in der Reflexion aber auch die Möglichkeit, Erfolgsindikatoren zu bestimmen: Inwiefern ist den Lernenden ein selbstbestimmter Umgang ermöglicht worden und gelungen?

4. Wissen über und Nutzung von digitalen Werkzeugen

Für die (fach)didaktische Ausbildung gilt es angehenden Lehrkräften Wege aufzuzeigen, den eigenen Gestaltungs- und damit auch den Handlungsraum für eine Öffnung des Grades der Selbstbestimmung in Lerngelegenheiten zu erweitern und einer objekt-zentrierten Perspektive auf die Gestaltung von Unterricht zu begegnen. Durch die Auseinandersetzung mit diversen digitalen Werkzeugen während ihrer Ausbildung machen die Studierenden eigene Erfahrungen für deren Umgang und Einsatz. In anschließenden Reflexionen werden den Studierenden weitere Werkzeuge an die Hand gegeben, um im Rahmen des reflektorischen Prozesses ihre eigenen Handlungen zu analysieren und begründet Konsequenzen für sich selbst und ihr späteres Lehrer:innenhandeln zu ziehen. Ein Analysewerkzeug dafür ist die CHAT, durch dessen Einsatz ein Fokus auf die Bestandteile von Handlungen sowie auf ihre Legitimation gelegt wird.

Das oben aufgeführte Beispiel des Hammers illustriert einen weiteren wichtigen Aspekt zur Beziehung zwischen *Subjekt* und *Werkzeug* und zeigt damit zusätzliches Potenzial der CHAT auf. Denn sobald ich mit einem *Werkzeug* auf ein *Objekt* eingewirkt habe und das *Handeln* mit dem Ausgang in Beziehung setze, besitze ich eine neue Erfahrung, die meinen zukünftigen Umgang mit dem *Werkzeug* beeinflussen kann. Im einfachsten Beispiel des Hämmerns würde ich bei einem „Fehlschlag“ in der Regel das Führen des Werkzeugs verändern. Es kann aber auch vom konkreten erwünschten Ausgang (Nagel in der Wand) abstrahiert der Prozess beschrieben werden: Mit dem *Werkzeug* übertrage ich einen Impuls auf einen Gegenstand – vergleichbar wie bei einem Golfschläger, einem Fleischklopfer etc. Damit löse ich den Hammer als *Werkzeug* vom konkreten Gegenstand und vom Ausgang und schreibe ihm eine Funktion zu, die ich auch auf andere Situationen übertragen kann, die gar nichts mehr mit einem Nagel zu tun haben müssen. Ich erweitere den Gestaltungs- und Handlungsraum mit und durch dieses *Werkzeug*.

Bei dieser Betrachtungsweise wird einem bestimmten *Werkzeug* also ein bestimmter Raum an möglichen Ausgängen zugewiesen. Dieser Raum ist dadurch geschaffen, welche Erfahrungen die handelnde Person bereits mit dem *Werkzeug* gemacht hat und somit welche Ausgänge für die handelnde Person zu antizipieren sind.

Die Potenziale dieser Betrachtungsweise liegen insbesondere in dem Sicherheitsempfinden: Dadurch, dass die Beziehung zwischen *Werkzeug* und *Ausgang* direkt und in ihrer Ausgestaltung bekannt ist, ist die Wahrschein-

lichkeit hoch, dass die Handlung durchgeführt und somit der gewünschte *Ausgang* erreicht werden kann. Wird also im Umkehrschluss ein besonderer *Ausgang* gesucht, kann ein bestimmtes *Werkzeug* ausgewählt werden, um diesen zu erreichen. Ziel der Professionalisierung ist es, die Studierenden zu befähigen, in Bezug auf einen erwünschten *Ausgang* einen *Raum von Werkzeugen* aufzuspannen, aus dem sie ein geeignetes Werkzeug begründet aussuchen. Die Eignung kann von der Situation, der Lerngruppe, den Vorbedingungen des Lernanlasses abhängig immer variieren.

Im Bereich der digitalen Werkzeuge kann das Beispiel eines Präsentationsprogramms wie *PowerPoint* oder *Keynote* herangezogen werden. Der ursprüngliche Verwendungszweck ist die Unterstützung eines Vortrags durch Folien. Die Stärke der Programme: Auf jeder einzelnen Folie lassen sich beliebige Objekte beliebig anordnen. Längst werden auf Basis dieser Stärken die Programme im Alltag für viele andere Zwecke verwendet wie z. B. zur Erstellung einer Animation, Simulation und Erklärvideos oder für Grafiken, die in andere Dateiformate eingebaut werden. Wird also ein (digitales) Werkzeug dahingehend analysiert, *wie bzw. worauf basierend* es sein Potenzial entfaltet (statt nur auf den Bestimmungszweck zu achten), wird die Grundlage für eine veränderte Sichtweise auf das *Werkzeug* geschaffen und können somit neue Handlungsmöglichkeiten mit dem *Werkzeug* erschlossen werden. Gleichzeitig fördert diese Auseinandersetzung die Fertigkeiten und Fähigkeiten in der Nutzung dieses Werkzeugs.

Bisher fokussierte die reflexive Auseinandersetzung auf das zentrale Dreieck des Handlungssystems (siehe Abb. 1), was im Rahmen der fachdidaktischen Ausbildung an der *LUH* zunächst auch nicht unüblich ist (s. a. Nehring & Schanze, 2018). Im ersten chemiedidaktischen Modul des Bachelorstudiums werden Grundlagen gelegt, die sich eher auf einzelne Dimensionen des Lernens und des Schaffens von Lerngelegenheiten fokussieren. Es werden mit der Betrachtung von Lernorten wie (Berufs-)Schulen, deren curriculare Vorgaben, Freiheiten und Verbindlichkeiten sowie der Betrachtung verschiedener Interaktionsmöglichkeiten in Lerngruppen auch weitere Elemente des Handlungssystems adressiert. Die Beschreibung, Planung, Analyse von komplexeren Lehr-Lernsituationen in Lernumgebungen wird erst sukzessive in weiteren Modulen bis in den Master hinein aufgebaut. In reflexiven Anlässen kommt dann das gesamte Handlungssystem zur vollen Entfaltung.

Literatur

- Dannemann, S., Gillen, J., Krüger, A., Oldenburg, M., von Roux, Y., & Sterzik, L. (2019). Zur Entwicklung des Leitbilds der Reflektierten Handlungsfähigkeit – Herausforderungen und Chancen für die erste Phase der Lehrer*innenbildung. In S. Dannemann, J. Gillen, A. Krüger, & Y. von Roux (Hrsg.), *Reflektierte Handlungsfähigkeit in der Lehrer*innenbildung. Leitbild, Konzepte und Projekte* (S. 15–36). Logos.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology*, 49(3), 182–185. <https://doi.org/10.1037/a0012801>
- Engeström, Y. (2015). *Learning by Expanding – An Activity-Theoretical Approach to Developmental Research* (2. Aufl.). Cambridge University Press.
- Hillmayr, D., Reinhold, F., Ziernwald, L., & Reiss, K. (2017). *Digitale Medien im mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht der Sekundarstufe. Einsatzmöglichkeiten, Umsetzung und Wirksamkeit*. Waxmann.
- Krapp, A. (1998). Entwicklung und Förderung von Interessen im Unterricht. *Psychologie und Erziehung im Unterricht*, 44, 185–201. Ernst Reinhardt Verlag.
- Messinger-Koppelt, J., Schanze, S., & Groß, J. (Hrsg.). (2017). *Lernprozesse mit digitalen Werkzeugen unterstützen. Perspektiven aus der Didaktik naturwissenschaftlicher Fächer*. Joachim-Herz-Stiftung Verlag.
- Nehring, A., & Schanze, S. (2018). Bausteine einer reflektierten Handlungsfähigkeit im Fach Chemie. In M. Rehm (Hrsg.), *Wirksamer Chemieunterricht* (S. 101–113). Schneider Verlag Hohengehren.
- Sieve, B., & Schanze, S. (2015). Lernen im digital organisierten Chemieraum. In *Naturwissenschaften im Unterricht. Chemie*, 26(145), 2–7. Friedrich Verlag GmbH.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes* (M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, & E. Souberman, Eds.). Harvard University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctvjf9vz4>

Digitalisierung und digitale Medien als Akteur:innen universitärer (Lehrer:innen-)Bildung. Auslotungen im Spiegel differenztheoretischer Überlegungen

Felix Kappeller & Bettina Lindmeier

1. Einführung

Digitalisierung kann als (spät-)moderner „Transformationsprozess“ (Bohlmann, 2022, S. 58) und „Mediatisierungsschub“ (Merz-Atalik & Schluchter, 2022, S. 67) gelten, der sämtliche Lebensbereiche und Institutionen durchzieht. Für die Lehrer:innenbildung ist Digitalisierung sowohl als hochschuldidaktisches Prinzip als auch als Anforderungsbereich zukünftigen Lehrer:innenhandelns anzusehen.

Perspektivierungen und Gegenwartsdiagnosen mit Bezug auf Digitalisierungsprozesse oszillieren zwischen technologieeuphorischen und -kritischen Polen, die in Diskursen um Technologie und Technologisierung eine schon längere Geschichte haben (hierzu z. B. Bath et al., 2005, S. 10 ff.). Während Digitalisierung in euphorischer Perspektive etwa auf eine innovatorische Erweiterung von Handlungs- und Möglichkeitsräumen oder auf Potenziale zu Vernetzung und Vergemeinschaftung verweist, rücken in kritischer Perspektive z. B. neue Formen der (mediatisierten) Selbstbeobachtung, -führung und -optimierung oder der Verdinglichung und Entfremdung in den Blick. Eng hiermit verbunden stehen Erzählungen, die die Determinierung des Handelns durch Technologien befürchten.

Ein spezifisches Feld, das auch den ersten Ankerpunkt des Beitrags bildet, wird durch Fragen von sozialer (Un-)Gleichheit eröffnet. Zunächst scheinen mit Digitalisierung eine Steigerung von Teilhabemöglichkeiten und ein Abbau von Barrieren einhergehen zu können. Besonders augenscheinlich werden diese Versprechungen durch eine diskursiv hergestellte Nähe von *Digitalisierung* und *Inklusion*. Schulz (z. B. 2021) schlägt sogar vor, sie zum Begriff *Dinklusion* zu vereinen. Digitalen Technologien würde in diesem Verständnis bereits „eine Lösung für die Probleme der Inklusion“ (Bohlmann, 2022, S. 59) innewohnen, oder aber sie müssten zu diesem Zwecke modifiziert werden. Digitalisierung wäre in dieser Hinsicht dann

Vehikel und Mittlerin von Inklusion – so Bohlmanns (2022) kritische Beobachtung des Diskurses.

Aus einer kritischen Perspektive können ebenso gut Fragen danach aufgeworfen werden, inwiefern durch digitale Medien und Digitalisierung Exklusionsprozesse und -effekte perpetuiert und neukonfiguriert werden – und welche neu entstehen können. Wenn digitale Bildung und digitale Literalität zunehmend „Schlüssel für gesellschaftliche Teilhabe“ (Viermann & Meyer, 2022, S. 112) darstellen, werden jene Lebenslagen, in denen Zugänge zu (digitalen) Infrastrukturen und Ressourcen fehlen und/oder durch Barrieren gekennzeichnet sind, prekär. Die Notwendigkeit einer qualifizierten digitalen Performanz wird dringlicher (z. B. Viermann & Meyer, 2022; Niesyto, 2009); dies machte zuletzt die Corona Pandemie deutlich. Insbesondere im Kontext von Behinderung wurden neue Barrieren – ebenso allerdings Chancen – durch digitalen Unterricht erstmals diskutiert.

Im Kontext universitärer Lehrer:innenbildung können diese Dimensionen in mehrfacher Hinsicht als bedeutsam erachtet werden:

1. Unabhängig von fachkulturellen Spezifika ist die Lehrer:innenbildung von Digitalisierungstendenzen hochschuldidaktischer und infrastruktureller Art betroffen, z. B. in Form von Lernmanagementsystemen oder neuartigen Lehr-Lern-Formaten.
2. Die Arbeiten zur Öffnung von Hochschulen zeigen, dass die Universität als Kräftefeld in die (Re-)Produktion sozialer Ungleichheiten verstrickt ist. Im Feld der Wissenschaft wirken implizite und fachkulturell spezifische Konventionen, symbolische Formen und soziale Anforderungen an die Subjekte, für die sich wiederum *Passungsprobleme* ergeben können (z. B. Alheit, 2014; Dannenbeck et al., 2016; Lange-Vester & Sander, 2016). Wenn wir Digitalisierung nun so perspektivieren, dass sie – bisweilen kontingent – Teilhabe ermöglichen, aber auch Ungleichheit (re-)produzieren kann, ist zu fragen, wie Digitalisierung in diesem Zusammenhang wirkt.
3. Digitalisierung und Diversität, Heterogenität und Inklusion bilden curricular verankerte Kompetenzbereiche im Lehramtsstudium und haben daher hohe Relevanz für spätere Tätigkeitsfelder (z. B. KMK & HRK, 2015; KMK, 2016).

Digitalisierung wird im folgenden Beitrag im Kontext universitärer (Lehrer:innen-)Bildung fernab euphorischer, kritischer und deterministischer Erzählungen und als „eigensinnige soziale Praxis“ (Carstensen, 2017) ver-

standen, die unvorhergesehene Effekte zeitigen kann, Eigenlogiken aufweist und im Zusammenspiel mit Inklusion als kontingent gekennzeichnet ist (Bohlmann, 2022). Digitalität, digitale Medien und Settings werden in diesem Beitrag als wirkmächtige Entitäten und Akteur:innen verstanden; als etwas, das Unterschiede macht und in bestimmtem Maße einer rationalen menschlichen Kontrolle entzogen bleibt. Der Fokus liegt dabei auf der Frage, inwiefern diese Entitäten dabei in Differenzproduktion verstrickt sein können, und was dies für die Lehrer:innenbildung impliziert.¹ Den programmatischen Diskussionen um die Implementierung digitaler und digitalisierter Lehr-Lern-Formate im Kontext der Lehrer:innenbildung sollen damit Perspektiven anbei gestellt werden, die geeignet sind, ungewollte Nebenwirkungen und Verstrickungen (Schütze, 2000) professionstheoretisch zu verorten, wenngleich keine Lösungen präsentiert werden können.

Im Folgenden werden Schauplätze aufgespannt, an denen Fragen an das Digitale im Kontext Hochschule gestellt werden sollen. Wir bewegen uns dabei zwischen digitalen Artefakten und digitalisierten und das Digitale involvierenden (Lehr-Lern-)Settings. In einem ersten Schritt werden digitale Medien und digitalisierte Lehr-Lern-Settings als mitunter machtvolle Szenarien der Einschreibung von Normen, Nutzungsweisen und Adressierungen perspektiviert, in die gewisse Möglichkeitsräume, Erwartungen und Aufforderungen kodiert sind (2.). Im folgenden Schritt steht das Mitwirken des *Nicht-Menschlichen* im Zentrum, das als ein *Beitragen* und als ein *Teilnehmen* in den Blick gerückt wird (3.). Während sich dabei vor allem spezifische Beobachtungsperspektiven für Praktiken im Kontext der Universität eröffnen, soll darauf aufbauend im Besonderen auf Momente und Potenziale des Unvorhergesehenen und Unentschiedenen abgestellt werden. Resümierend sollen einige Folgerungen für die universitäre Lehrer:innenbildung formuliert werden (4.).

1 Der Beitrag gründet in dem in der Sonderpädagogik angesiedelten Teilprojekt in Handlungsfeld 2 des BMBF-geförderten Projekts *Leibniz-Prinzip der Qualitätsoffensive Lehrerbildung*. Dort wurde in den ersten Projektjahren eine Vorlesung im B.A. Sonderpädagogik als *Blended Learning*-Format neukonzipiert. Der Schwerpunkt lag dabei auf der Erarbeitung adressat:innengerechter und barrierefreier Lehr-Lern-Formate. Ferner schließt der Beitrag an Ergebnisse eines Teilprojekts der ersten Förderphase zur Situation Studierender mit Behinderung an (hierzu Kappeller & Lindmeier, 2019).

2. Einschreibung und Präfiguration

Digitale Medien können zunächst in das Licht einer Perspektive gerückt werden, die sich in den *Material Culture Studies* und technikphilosophischen und -soziologischen Positionen etabliert hat: Artefakte, sowohl stofflich-analoge als auch digitale und Hybride aus beidem, lassen sich als Vergegenständlichungen von Geschichte, Sozialem und Kultur verstehen. In ihnen sind Wissen und Bedeutungen, Normen, Werte und Rationalitäten sedimentiert. Die *Dinge* – so verschiedenstofflich sie auch sein mögen – lassen sich so als Resultate oder Ausdruck von historisch bestimmten Wissensbeständen, Ästhetiken, technisch-technologischen Standards, Entwicklungen und etablierten Designprozessen denken. Im Vokabular der Akteur-Netzwerk-Theorie lässt sich ein digitales Medium und im erweiterten Sinne auch ein digitalisiertes Szenario (s. u.) als Resultat eines Prozesses der Inskription bzw. der Einschreibung bestimmen. Artefakte sind zwar häufig Ergebnisse vielgestaltiger Aushandlungsprozesse zwischen Design, Produktion, Konsumtion und Nutzung (hierzu Akrich, 2006), jedoch kommen die Entwicklung und Produktion eines Artefakts einer Konstruktion von „Welt“ (Callon, 2006, S. 177), einer „Vision der Welt“ (Akrich, 2006, S. 411) und ihrer „konstituierenden Elemente“ (Callon, 2006, S. 177) gleich, in die „eine Zeit, [ein] Raum und eine Geschichte“ (Callon, 2006, S. 177) eingelagert sind. Es handelt sich hierbei um bestimmte Settings und Szenarien, in denen ein Artefakt positioniert sein und wirksam werden soll, betrifft die Art und Weise, wie es *genutzt* werden soll, und schließlich die Subjekte, die mit ihm agieren sollen: „Akteure mit besonderem Geschmack, besonderen Kompetenzen, Motiven, Zielen, politischen Vorurteilen und vielem anderen“ (Akrich, 2006, S. 411). In diesem Sinne können Inskriptionen als *Präskriptionen* oder *Präfigurationen* begriffen werden.

Die Nutzung eines digitalen Artefakts erschöpft sich dabei nicht vollends in den Szenarien, die in es eingeschrieben sind (z. B. Harrasser, 2013, S. 116; Kalthoff et al., 2016, S. 13). Jedoch ermöglicht die materielle und digitale Verfasstheit eines Artefakts ein bestimmtes Tun mit ihm, während ein anderes verunmöglicht wird, genauso wie bestimmte Umgangsweisen wahrscheinlicher und andere unwahrscheinlicher werden. Augenscheinlich wird dies im der Wahrnehmungspsychologie Gibsons entlehnten Konzept der Affordanz. Bei den Affordanzen eines Artefakts handelt es sich um seine materiellen und umgangsbezogenen Gebrauchsgewährleistungen und spezifischen Qualitäten. Auf basaler Ebene kann das bspw. die Stofflichkeit und Robustheit oder die Größe und das Gewicht eines Artefakts meinen,

die es bspw. ermöglichen, dass ein Tablet getragen und in einer Hand gehalten werden kann. Schon etwas komplexer wird es, wenn das Tablet durch integrierten Akku und dessen Laufzeit weitreichende Mobilität erlaubt, und eine feinjustierbare Helligkeit des Displays ein Arbeiten oder Tun mit dem Tablet bei unterschiedlichen Lichtverhältnissen ermöglicht. An diesen Beispielen wird ersichtlich, dass Affordanzen nicht allein dem Artefakt zuzurechnen sind, sondern viel mehr im „Dazwischen“ (Schmidt, 2012, S. 67) von Artefakt und Selbst existieren und damit konstitutiv relational sind:

Affordanzen sind also sowohl physisch, materiell und »objektiv« als auch insofern »subjektiv«, als sie immer nur in Bezug auf bestimmte, mehr oder weniger ausgebildete körperlich-mentale Vermögen und Fähigkeiten existieren. (Schmidt, 2012, S. 66)

Affordanzen sind Phänomene, die sich zwar erst praktisch realisieren – im genannten Beispiel eben im Zusammenspiel mit haltenden Händen, Bewegung und Sehvermögen –, aber durch Design und Produktion bereits artefaktseitig angelegt sind.

Diese präskriptiven und präfigurativen Dimensionen sind machtvoll verstrickt und machen Inskription und Präfiguration als die „Moralität eines Settings“ (Akrich & Latour, 2006, S. 401) bestimmbar: Digitale Medien und Artefakte lassen sich in Anlehnung an Althusser (2010) und Butler (2016) hinsichtlich ihrer anrufenden und adressierenden Qualitäten denken. Anrufung und Adressierung bezeichnen dabei Mechanismen und Szenarien der Subjektivierung, durch die ein Individuum, „gemäß sozialer Normen“ qualifiziert, in eine „Ordnung der ›Lesbarkeit‹“ (Alkemeyer, 2013, S. 35) eingeführt wird. Als solche vermitteln und produzieren sie Modi des Selbst- und Weltverhältnisses, gewissermaßen ein „imaginär[es] Verhältnis der Individuen zu ihren realen Existenzbedingungen“ (Althusser, 2010, S. 75), und versetzen ein Individuum als einen bestimmten Jemanden „an einen sozialen Ort und in eine soziale Zeit“ (Butler, 2016, S. 52). Sie legen bestimmte, das Selbst stiftende und formende Praktiken nahe und eröffnen dem Subjekt Handlungsoptionen.²

Diese subjektivierenden Dimensionen sind, ein digitales Ding betreffend, zuvorderst auf jene Bedeutungen und Wissensbestände bezogen, die in seine Produktion eingeflossen sind. In subtiler Form machen sie sich

2 Siehe für eine Perspektive darauf, wie Anrufungen und subjektivierende Wissensbestände in Dingen materialisiert sind, auch Thompson & Hoffarth, 2013.

durch ihre Affordanzen hörbar. Affordanz kann hier als Angebots- oder Aufforderungscharakter übersetzt werden, der letztlich im Zusammenspiel mit den Sinnstrukturen intelligibel wird, die an ein Artefakt oder Medium gebunden sind, und die es mit einem Set von Umgangs- und Handlungswissen verknüpfen. So wie ein Stuhl ein Hinsetzen anbietet oder zu ihm auffordert, legt ein Emailpostfach sein Abrufen nahe oder fordert es ein, bisweilen durch akustische und/oder visuelle Signale. Damit ist dann ein Subjekt impliziert wie auch adressiert, das sich auf den Stuhl setzt oder seine Emails liest und bearbeitet.

Noch augenscheinlicher werden die subjektivierenden Dimensionen, wenn wir Nutzer:innenoberflächen und Anwendungssoftware digitaler Medien betrachten. Bspw. arbeitet Wiedemann (2011) anhand von *Facebook* gouvernementalitätsanalytisch heraus, wie Nutzer:innen dort als selbstunternehmerische Manager:innen und Darsteller:innen der eigenen Biografie und des Selbst adressiert und, einer panoptischen Allsichtbarkeit ausgesetzt, in „Praktiken der evaluativen Selbstbeobachtung“ (Wiedemann, 2011, S. 174) verwickelt werden. Diese Analyse im Kontext sozialer Medien ist grundsätzlich transferierbar, auch auf digitalisierte Lehr-Lern- und Aufgabenszenarien wie *Blended Learning* und *E-Learning*. Universitäre Lehre, etwa in Form seminaristischer Praxis, kann grundlegend als Adressierungs- und Subjektivierungsszenario verstanden und befragt werden, in dem – etwa durch Ansprachen, Aufgabenstellungen, Materialauswahl und -aufbereitung, (Fach- und Bildungs-)Sprache, durch Gesten und Blicke – ein Raum akzeptablen und erwartbaren studentischen Handelns abgesteckt und Studierenden vermittelt wird, was als erwartbare und qualifizierte Performanz gilt. Formen und Modi der (partiellen) Digitalisierung bringen hierbei sicherlich keine gänzlich neuen Adressierungs- und Anrufungsdynamiken hervor. Naheliegend jedoch ist, dass es zu gewissen Veränderungen und neuartigen Qualitäten kommt. Kollmer (2020) arbeitet im Zusammenhang mit Seminaren in den Geistes- und Sozialwissenschaften heraus, inwiefern spezifische Strukturmerkmale dieser seminaristischen Praxis in videobasierten und asynchronen, digitalisierten Modi verändert und herausgefordert werden: etwa ihre raumzeitliche und regelhafte Verortung im Seminarraum, die „Vermittlung fachspezifischer Wissensbestände“ (Kollmer, 2020, S. 189), die „allzu oft nicht nur in fundamentaler Differenz zum Alltagswissen, sondern stärker noch zu Überzeugungen, Interessen und Präferenzen des studentischen Subjektes“ (Kollmer, 2020, S. 188) stehen, wie auch „die Bearbeitung der dadurch entstehenden Irritationen, Widerstände und Kränkungen“ (Kollmer, 2020, S. 189), und schließlich damit verbunden die

spezifischen Interaktionsordnungen und -logiken, die auf Diskussion und Austausch angewiesen sind.

An dieser Stelle soll es um die mit der Digitalisierung einhergehenden adressierenden und anrufenden Qualitäten einer solchen (Neu-)Modellierung der Lehre gehen. Gerade durch die (partielle) raumzeitliche Entgrenzung qua Digitalisierung und Mediatisierung – klassisch vollzieht sich Lehre als raumzeitlich situierte, kollektive, ihre Subjekte in der ein oder anderen Art involvierende und affizierende Praxis – ist und wird eine Szenografie des Studierens und studentischen Subjekts anders entworfen. Präsenzlehre bietet anhand des Sich-Begebens in den Seminarraum und eines Dort-Sitzens ein Mindestmaß an performativer Beglaubigung als studentisches Subjekt im Sinne körperlich-leiblicher Präsenz. Sie ist zwar gleichfalls, und prinzipiell, auf studentische Selbstinvestition und -verantwortung wie auch ein selbsttätiges Arbeiten und Lernen angewiesen. Sie offeriert aber einen (niedrigschwelligen) orientierenden, verankerten und verankernden Strukturrahmen in Gestalt der zeitlich situierten *materiell-symbolischen Anordnung* (Alkemeyer, 2013, S. 63) des Seminarraums mit seinen spezifischen Interaktionsordnungen. Wird ebendieser Rahmen nun anteilig im Sinne von *Blended Learning* oder im Asynchronen gänzlich aufgehoben, werden die Anforderungen an studentische *Entrepreneurship* und Selbsttechnologien gesteigert oder neu ausgerichtet.

Zugleich lässt sich das Einschreiben auch als eine (zwangswise) normalisierende Politik der Fähigkeiten denken, indem bestimmte, auch körperliche, Vermögen, Fähigkeiten und praktische Umgangsweisen als wahrscheinlich, erwartbar und normal gesetzt werden. Es würde sich dann um den Effekt einer Praxis des Ableismus³ handeln. Wenn Harrasser (2020,

3 Wir definieren Ableismus im Anschluss an Maskos und Lindmeier folgendermaßen: „Wie Rassismus, Sexismus und Klassismus ist Ableismus ein gesellschafts- bzw. ungleichheitskritischer Begriff, der eine besondere Art der Diskriminierung von Personengruppen und/oder Einzelpersonen zum Ausdruck bringen soll. Er bezeichnet »die einseitige Fokussierung auf körperliche und geistige Fähigkeiten einer Person und ihre essentialisierende Be- und Verurteilung, je nach Ausprägung ihrer Fähigkeiten« (Maskos 2010, S. 2). Die Fähigkeiten (abilities), die nicht der Norm genügen, werden in der Regel abgewertet, was Maskos zufolge von den Wortschöpfer*innen, die aus der englischsprachigen Behindertenbewegung kommen, von Anfang mit dem Begriff »ableism« assoziiert worden war. Trotzdem betrifft Ableism auch diejenigen, die der Norm genügen oder sie sogar überbieten. Eine Zuschreibung von weiteren positiven Attributen aufgrund des für attraktiv befundenen Äußeren eines Menschen ist ebenso »ableistisch« wie klassische Stereotype in Bezug auf bestimmte Beeinträchtigungen, beispielsweise die angebliche Musikalität blinder Menschen“ (Lindmeier, 2019, S. 56 f.).

S. 116) mit Bezug auf Behinderung formuliert, dass Technologien „strukturell konservativ“ und „gebaute soziale Normen“ sind, lässt sich dies auch auf komplexere digitalisierte Szenarien beziehen. Daran anschließende Fragen der Kritik von ableistisch verstrickten Adressierungen und Anrufungen stellen sich besonders dringlich im Kontext von Behinderung. So zeigen auch die durch das *Deutsche Studentenwerk* herausgegebenen Sondererhebungen zur Situation von Studierenden mit Behinderung und chronischer Erkrankung, dass sich für sie bisweilen gravierende Schwierigkeiten im Studium ergeben (Deutsches Studentenwerk, 2012, 2018). Daher erscheint es folgerichtig, dass das Konzept des *Universal Design* vorrangig im Kontext von Behinderung diskutiert wird, um möglichen Ungleichheitseffekten in Gestalt von Barrieren zu begegnen. Hierbei handelt es sich um Ansätze, die sich der Konzeption und Produktion von Artefakten, Technologien, Szenarien und Strukturen verpflichten, die derart beschaffen sind, dass sich möglichst keine Barrieren ergeben. Im internationalen Raum ist eine durch *Universal Design* (z. B. Lance & Wehmeyer, 2001) ausgelöste Fachdiskussion über ein *Universal Design for Learning* seit der Jahrtausendwende zu verzeichnen (zusammenfassend Lindmeier, 2018, S. 160 ff.).

Da Bedarfe aber mitunter konträr sein können, ist es auch unter Berücksichtigung grundlegender Aspekte des *Universal Design* möglich, dass „die Barrierefreiheit des einen die Barriere des anderen“ (Bohlmann, 2022, S. 62) darstellt, was Bohlmann (2022, S. 62) als die potenziell „problematische Seite von Technologien“ im Zusammenhang mit Inklusion herausstellt. Während die oben skizzierten Szenarien der universitären Lehre, die qua Digitalisierung in großen Teilen auf das Selbstmanagement setzen, für Studierende mit bspw. *Care*-Verpflichtungen ein tragfähiges Balancieren von Alltag und Studium ermöglichen mögen, können sie für andere den Entzug von subjektiv als notwendig erlebter Struktur bedeuten. Welche (potenziellen) Barrieren und Ungleichheitserfahrungen als *qualifiziert* für ein Mitdenken gelten und welchen Grenzen gesetzt werden, muss letztlich als kontingent gelten (hierzu auch Kappeller & Lindmeier, 2019). Während bspw. das *Online*-Hinzuschalten von chronisch kranken Studierenden in manchen Fällen zumindest verhandelbar sein kann, kann das Erstellen von Alternativtexten für Abbildungen, Grafiken und dergleichen für sehbeeinträchtigte Studierende über Mehraufwand argumentiert als *zu viel* oder *übertrieben* gelten.

3. Agency, ihre Kontexte und Unentschiedenheiten

Die folgenden Ausführungen thematisieren das praktische Mitwirken digitaler nicht-menschlicher Entitäten und Phänomene. Ihre Handlungsfähigkeit bzw. *Agency* wird verschiedenartig konzeptualisiert und beobachtbar gemacht. Mit Hirschauer (2004) lässt sich hierbei zwischen kontributorischen und partizipatorischen Konzeptionen unterscheiden, also einem *Beitragen* und einem *Teilnehmen*. Fernab von einem „naiven Materialismus“ (Kalthoff et al., 2016, S. 30) bildet eine Grundprämisse, dass Dinge, Materialitäten und Technologien immer schon sozial und kulturell, in Sinn-, Handlungs- und Praxiszusammenhänge eingebunden sind und im Sozialen wirkmächtig werden. Damit verbunden ist, dass das Soziale und Kulturelle sich nicht in Sprache, Zeichen und Bedeutung erschöpfen, sondern immer auch materielle Dimensionen haben, genauso wie Bedeutung in Materialität verstrickt ist.

Positionen der Akteur-Netzwerk-Theorie fokussieren das Mithandeln des Nicht-Menschlichen in Form eines Beitragens in besonderer Weise. Im Sinne einer *symmetrischen Anthropologie* entfaltet Latour ein Vokabular und Programm, das die Differenz bzw. Asymmetrie zwischen Natur und Gesellschaft, aktiven Akteur:innen und passiven nicht-menschlichen Entitäten zu suspendieren und das Mitwirken des Nicht-Menschlichen am Sozialen beobachtbar zu machen sucht. Auf mikroskopischer Ebene der Praxis eröffnet sich so eine Perspektive, die Artefakte und Materialitäten nicht mehr (nur) als Werkzeuge oder stumme Glieder von Handlungsketten begreift. Hiermit verbunden ist ein veränderter Handlungsbegriff, der nicht zwangsweise auf menschliche Sinngebung und Kategorien wie Intentionalität und Reflexion angewiesen ist. Handeln wird stattdessen als dislokales, nicht ohne Weiteres bestimmbares Phänomen gedacht; als etwas, das „ein Konglomerat aus vielen überraschenden Handlungsquellen“ (Latour, 2007, S. 77) bildet, sich also in gewissem Maße *zwischen* den Entitäten vollzieht, sich auf sie verteilt und nicht in Quellen des Handelns und Kausalitäten verortet werden muss. Akteur:in ist dann „*jedes Ding*, das eine gegebene Situation verändert, indem es einen Unterschied macht“ (Latour, 2007, S. 123, Hervorhebung i. O.) und dabei in spezifischer Weise *als etwas* figuriert ist, also „mit einer gewissen Konsistenz versehen und mit Merkmalen, die ihm irgendeine Form oder einen Umriß verleihen, ganz gleich, wie vage“ (Latour, 2007, S. 93).

Mit dem Blick auf digitale Artefakte und Medien im Kontext der Universität sind hiermit zunächst zwei Aspekte adressiert. Zum einen werden sie

in ihren situativen und kontextuellen Einbindungen befragbar, bspw. in einem spezifischen Lehrsetting, in dem sie *als* spezifische Lehr-Lern-Medien figuriert sind. Augenscheinlich wird dies am Beispiel solcher Medien und Artefakte, die außerhalb des universitären Kontextes auch etwas anderes sein können, wie Tablets, die neben Lernen auch Unterhaltung und sozialen Kontakt ermöglichen. Hierin unterscheiden sie sich von spezifischen Lernmanagementsystemen, die keine weiteren Funktionen als die Ermöglichung von Lernen haben.

Zum anderen betreten sie in dieser Perspektive die Arena des Handelns, machen dort Unterschiede, beeinflussen und stiften Handlungsweisen. Latour skizziert hierfür verschiedene Szenarien eines solchen Mithandelns, von denen hier zwei herausgegriffen werden: Ein erstes Szenario beschreibt er als ein *Zusammenfallen von Zeit und Raum*. Die Handlungsfähigkeit von Technik sei in der Regel deshalb verschleiert und unscheinbar, weil die *Agency* und die vermittelnde, mithandelnde Rolle des Nicht-Menschlichen „dem Verfahren des »Blackboxing« unterzogen“ (Latour, 2017, S. 222) werden. Zumeist erscheint ein Artefakt dann nur als „ein Punkt in einer Handlungsfolge“, „kaum mit einer eigenen Existenz begabt“, und als „stilles und stummes Zwischenglied“ (Latour, 2017, S. 223). Kommt es nun zu einer „Panne“ (Latour, 2017, S. 223) in Form einer technischen Störung oder gar eines Ausfalls, wird das, was eben noch stillschweigend mitgespielt hat, bemerkbar. Latour exemplifiziert das anhand eines Overheadprojektors, der sich durch einen Ausfall vom funktionierenden *Ganzen* in viele Einzelteile wandelt und der nicht mehr (nur) eines Wissens um seine Bedienung bedarf, sondern um innere Wirkweisen, Aufbau und Bestandteile sowie mögliche, daraus erwachsende Komplikationen und Störungen (Latour, 2017, S. 223). Anstelle des eigentlich verfolgten Handlungszusammenhangs – etwa ein Vortrag – initiiert der Projektor als nicht-menschlicher Akteur neue Handlungsmodi, -ziele und -möglichkeiten: eine Aufdeckung des Problems, eine Reparatur und Instandsetzung oder aber einen Ausgleich dessen, was er zum Handeln beiträgt. Der Transfer auf digitale Medien und digitalisierte Szenarien ist hierbei allzu evident: fehlende oder unterbrochene Internetverbindungen, Wartungsarbeiten bei Lernmanagementsystemen, Softwarefehler, Überlastung und unzureichende Kapazitäten etc.

Ein zweites Szenario beschreibt Latour als eine *Überquerung der Grenze zwischen Zeichen und Dingen*, die als zweifacher Übersetzungsprozess operiert. Zum einen handelt es sich um eine Übersetzung von *Bedeutung* von der einen in eine andere Form bzw. Materialität. Zum anderen handelt es sich um eine Delegation, indem eine Übersetzung einer *Handlung* in eine

andere Ausdrucksform erfolgt, die wiederum Veränderungen stiftet. Latour illustriert das anhand von Bodenschwellen im Straßenverkehr: Diese unverrückbaren Schwellen aus Beton erwirken in der Regel ein langsames Fahren in verkehrsberuhigten Zonen. Sie übernehmen dabei die Funktion von Zeichenträgern, die Verkehrsregeln zum Ausdruck bringen, tun dies anhand ihrer materiellen Qualitäten jedoch auf andere Weise. Während Verkehrszeichen und Warntafeln an „Moral, aufgeklärte Uneigennützigkeit und Reflexion“ der Autofahrenden appellieren, adressiert die Ausdrucksform der Bodenschwelle „puren Eigennutz und Reflexhandlungen“ (Latour, 2017, S. 226), indem sie die Schonung des Autos ins Spiel bringt. Während das Ziel von Verkehrsplanung und Straßenbau – nämlich Fahrende zum langsameren Fahren zu bewegen – unverändert bleibt, ändert sich das Ziel der Fahrenden potenziell: Eine Verlangsamung des Tempos dient nicht mehr dem Schutz von Passant:innen oder dem Einhalten von Verkehrsregelungen, sondern dem Schutz des Autos.

Derartige Szenarien, in denen ein Ziel an ein Artefakt oder Medium delegiert wird, das wiederum die Umgangsweisen der mit ihm agierenden menschlichen Akteur:innen verändert, finden sich im Zusammenhang der Digitalisierung im Hochschulkontext in vielgestaltiger Form: Bspw. ist das Ziel des Verfassens eines grammatikalisch und orthografisch korrekten bzw. auf Korrektheit geprüften Textes in Form von Autokorrektur und Rechtschreibprüfung in texterzeugende Programme übersetzt bzw. an diese delegiert. Wenn sie aktiviert sind, übernehmen und tragen sie das Ziel einer Prüfung eines Textes durch die Schreibenden, indem Fehler sofort korrigiert oder aber zumindest durch das Programm sichtbar gemacht werden. Sie bringen damit potenziell eine Schreib- und Prüfpraxis hervor, die sich nicht mehr mit mehrmaligen, auf Korrektheit zielenden Relektüren befassen muss, sondern sich mit einem Bereinigen von durch die Software erkannten Fehlern begnügen kann. Dieses Szenario kann bspw. für Menschen mit Lese-Rechtschreibschwäche sehr hilfreich sein, andererseits aber zu einem Verlernen der delegierten Funktionen führen.

Diese Dimensionen des Mithandelns verweisen darüber hinaus schließlich auch darauf, dass ein Tun mit digitalen Dingen nie nur auf Subjekt und Medium begrenzt, sondern in einem (bisweilen undurchsichtigen) „Knäuel von Verbindungen“ (Harrasser, 2013, S.125) und Abhängigkeiten situiert ist und dass immer mehr mithandelt als es offensichtlich ist. Dies kann bspw. Supportsysteme, Netzwerke, mediale und technische Infrastrukturen, Politiken und Ökonomien der Softwareentwicklung, der Mittel- und Ressourcenverteilung oder z. B. Datenschutzverordnungen betreffen. Die Digi-

talisierung und Mediatisierung von Hochschullehrpraxis kommt in dieser Hinsicht dem Eingehen von Verpflichtungen und Angewiesenheiten nahe. Kommt es bei diesen Mithandelnden zu wie auch immer gearteten Veränderungen, mag es zu Ein- und Rückwirkungen auf den Einsatz und das Mitwirken des Digitalen im universitären Kontext kommen.

In partizipatorischer Perspektive wiederum werden nicht-menschliche Phänomene praxeologisch als *Partizipanden des Tuns* (Hirschauer, 2004) und Teilnehmende organisierter Praxisvollzüge bzw. sozialer Praktiken gedacht. Eine Kritik Hirschauers an der Akteur-Netzwerk-Theorie liegt darin, dass sie sich in ihrer Akteur:innen-zentriertheit und ihrem Denken von Praxis „von ihren energetischen Einheiten her“ in handlungstheoretischen Dilemmata und in „erhitzte Debatten“ über „ontologische Eigenschaften“ (Hirschauer, 2004, S. 74) der Mithandelnden verstricke. Partizipatorisch gedacht werden Handeln und Tun stärker dezentriert, indem sie stringent von der sozialen Praxis her erschlossen werden: Es ist nicht mehr die Praxis der Akteur:innen, sondern es sind die Akteur:innen bzw. Teilnehmenden der Praxis. Soziale Praktiken kennen ein ganzes Ensemble an Teilnehmenden: etwa Subjekte, Körper, Räume und Dinge, aber auch Im-materielles wie Normen, Wissensbestände, Stimmungen und Affekte (z. B. Brümmer, 2015, S. 50 ff.). All diese nehmen auf organisierte Art und Weise an einer kollektiven, raumzeitlich situierten Praxis teil, die auf bestimmte Ziele ausgerichtet ist, und zugleich durch die Teilnehmenden performativ als solche hergestellt wird.

Die Differenz zwischen Menschlichem und Nicht-Menschlichem wird hierbei in der Regel nicht so radikal und symmetrisch wie in akteur-netzwerk-theoretischer Perspektive gedacht, da das Menschliche durch seine „Befähigung zu Reflexion und Intentionalität“ (Brümmer, 2015, S. 54) anderen Einfluss auf den Verlauf einer Praktik nimmt. Gleichwohl wird dem Nicht-Menschlichen hierbei *Agency* zuteil. Artefakte und Materialitäten werden als „Träger und stabilisierende Ankerpunkte“ (Schmidt, 2012, S. 63, Hervorhebung i. O.) sozialer Praktiken beschrieben, die am Verlauf und Vollzug des Geschehens beteiligt sind. Sie bewirken dies bspw. in Form der „symbolisch-materielle[n] Infrastruktur“ (Schmidt, 2012, S. 175) eines sozioräumlichen Settings, in dem sich Praktiken vollziehen, oder eines „symbolische[n] Artikulationsvermögen[s]“ (Schmidt, 2012, S. 175) einzelner Artefakte. Im Kontext von Hochschullehre und Digitalität ließen sich z. B. Laptop, Präsentationsprogramm wie auch die Präsentation selbst als etwas befragen, das im Zusammenspiel mit den (referierenden und zuhörenden) Subjekten und dem Setting die Praktik des Referierens trägt, mit

hervorbringt und daran beteiligt ist, die referierenden Subjekte *als* referierende Subjekte intelligibel zu machen – wobei die Praktik selbst einen normativen Rahmen setzt, der bestimmt, welche Formen des Tuns und Partizipierens als qualifiziert für die Praktik gelten.

Beide Perspektiven und Konzeptionen rücken auf unterschiedliche Weise in den Blick, dass sich Lehrer:innenbildung, Lehr- und Lernprozesse als soziomaterielle und soziomateriell verankerte Praxen vollziehen, in denen nicht-menschliche Entitäten – ob nun als Akteur:innen oder Partizipanden – wirkmächtig sind, mitmischen, partizipieren und diese Praxen gleichermaßen mit herstellen. Wenn sie als aktiv Mitwirkendes gedacht werden, lässt sich auch fragen, wie sie an der Produktion von Differenz und an der Herstellung spezifischer Formen und Normalitäten des Studierens beteiligt sind – etwa: Inwiefern sind bestimmte Handlungen, Ziele und Bedeutungen in digitale Medien übersetzt oder an sie delegiert? Welche Anforderungen an Studierende und Praktiken des Studierens werden durch sie stabilisiert oder verändert? Wie sind sie an der Erzeugung von Zeitlichkeiten und Räumlichkeiten des Studierens und damit verbundener Anforderungen an Studierende beteiligt oder wie befähigen sie diese? Inwiefern operiert Digitalisierung differenz erzeugend als Figur der Legitimierung von bestimmten Gestaltungsweisen von Lehre? Und wie werden die Dinge zentral in Subjektivierungsprozessen (von Studierenden und Dozierenden gleichermaßen), indem „in spannungsvoller Weise nicht- bzw. nachsprachliche Akt[e] der Anrufung“ (Thompson & Hoffarth, 2013, S. 269) (kontextspezifisch) in sie eingelagert sind und durch sie prozessiert werden?

Beide Perspektiven rücken aber noch eine weitere Dimension in den Blick: Auf unterschiedliche Weise adressieren sie Potenziale und Momente des Unentschiedenen, Unvorhergesehenen und Transitorischen im Tun mit den und durch die Dinge(n). Soziale Praktiken werden einerseits als bisweilen routiniert und regelhaft verlaufende Rekrutierungsinstanzen beschrieben, die ihre Teilnehmenden auf bestimmte Art und Weise einrücken, aufeinander beziehen und organisieren. Andererseits wird hervorgehoben, dass es sich um praktische und soziomaterielle Vollzugsformen handelt, deren Ausgang zwar vorgebahnt, aber nicht determiniert ist. Erstens wird hierbei auf das Vermögen menschlicher Subjekte fokussiert, sich aus den Positionen heraus, die im Kontext einer sozialen Praktik zugewiesen und eingenommen werden, kritisch und selbstreflexiv ins Verhältnis zu einer Praktik und ebenjenen Positionierungen zu setzen (Alkemeyer, 2013, S. 35). Zweitens kann es zu Unvorhergesehenem, Brüchigkeiten, Leerstellen und Überschüssen kommen, die sich im praktischen Miteinander der Körper,

Subjekte und Dinge begründen und die ebenso unvorhergesehene praktische Umgänge erzeugen (Alkemeyer, 2013, S. 41). Sozialen Praktiken ist dergestalt immer ein Potenzial des Transformatorischen inhärent. Akteur-netzwerk-theoretisch wiederum führt Latour ein grundlegendes Szenario der *Interferenz* an, das durch Unvorhersehbarkeit gekennzeichnet ist: Im Zusammenkommen von Menschlichem und Nicht-Menschlichem geschehe in der Regel etwas, das die Differenz beider übersteigt. Entgegen einem Bild, demnach ein Ziel das andere austreicht – sich also ein Subjekt ein Ding aneignet oder aber das Ding das Subjekt rekrutiert – stellt Latour auf das Entstehen eines *Hybridakteurs* ab, auf die „Schöpfung einer Verbindung, die vorher nicht da war“ (Latour, 2017, S. 217 f.) und zugleich eine Veränderung der die Verbindung konstituierenden Entitäten bedeutet.

Halten Digitalisierung und Digitalität als Prozesse und in Gestalt von Medien und Artefakten nun mehr Einzug in Universität und universitäre Lehre, ist nicht nur darauf verwiesen, wie sie entsprechende Praktiken aktiv mitgestalten, formen und verändern oder sich unentbehrlich(er) machen. Auch ist in den Blick gerückt, dass aus ebendiesem Mitwirken des Digitalen Phänomene hervorgehen können, die sich Implementierungs- und Applikationserzählungen entziehen und um deren Entstehen „erst hinterher gewusst“ (Harrasser, 2020, S. 119) worden sein kann. Dass sich bspw. für Dozierende durch Videokonferenzsysteme neue Möglichkeiten der Disziplinierung wie in Form eines Stummschaltens von Studierenden oder einer Unterbindung privater Chats ergeben (Froebus & Holzer, 2022, S. 5) und es Studierenden möglich wird, in Form eines „Kamera aus“ (Kollmer, 2020, S. 199) in visueller Hinsicht eine Nicht-Kontrollierbarkeit auszuloten, lässt sich nicht ausschließlich im Sinne von *Taktiken der Subjekte* (de Certeau, 1988) oder einer *Nutzung* von durch das Digitale ermöglichten Handlungsspielräumen durch sie begreifen. Vielmehr könnten diese Phänomene als emergente Effekte eines nicht vorab festgelegten und rationalisierbaren Zusammenspiels angesehen werden, in dem die Materialität und Medialität des Digitalen aktiv wirkt und verändert, befähigt und stabilisiert. Ähnlich ließe sich das verschiedenartige Ins-Feld-Führen der Figur der Flexibilität, die als Versprechen und Legitimation mit Digitalisierung verknüpft steht und durchaus in Zusammenhang mit Inklusion gebracht ist (z. B. Orr et al., 2019), perspektivieren: Vereinfacht ausgedrückt zeigt sich im Besonderen in postpandemischen Zeiten, dass einem *Sie können ja auch online teilnehmen* ein *Kann ich auch online teilnehmen?* Anbei gestellt ist, das sich auf erprobte Modalitäten während der Pandemie berufen kann. Flexibilität als mit dem Digitalen verknüpfte Figur scheint nicht nur daran beteiligt,

spezifische Anforderungen an und Selbsttechnologien von Studierende(n) hervorzubringen – etwa auch im Krankheitsfall online teilnehmen zu können –, sondern kann auch studierendenseitig im Sinne von Barrierefreiheit als Anforderung an Hochschullehrpraxis eingefordert werden. Dies lässt sich als eigensinniger, nicht ohne Weiteres steuerbarer Effekt von Digitalisierungssphänomenen befragen. Durch das Mitwirken von Digitalisierung sind dann nicht nur auf neuartige Weise Fragen danach artikulierbar, was Hochschullehre ist, sein kann und sein wird, sondern auch danach, aus welchen Positionen heraus ein Stellen solcher Fragen wodurch autorisiert ist.

4. Resümees und Fragen an die Lehrer:innenbildung

Die Ausführungen zeigen, dass Digitalität und Digitalisierung nicht ausschließlich als instrumentelle Praktiken und in einem bloßen Anwendungsverhältnis begriffen werden können. Sie leisten Beiträge in Modi des Hervorbringens, Stabilisierens und Veränderns in Praktiken universitärer Lehre, wozu gleichermaßen die Hervorrufung von Ambivalenzen, Widersprüchen und Ungeahntem gehört. In Gestalt von vorbahnenden Inskriptionen und Präfigurationen (2.) und als Akteur:innen, deren Wirken bisweilen von ebendiesen Vorbahnungen unterschieden sein kann (3.), sind sie machtvoll verstrickt und zeitigen in ebendiesen Verstrickungen Effekte. Das Versprechen von Diversitätssensibilität und Barrierefreiheit, das mit Digitalisierung bisweilen programmatisch verknüpft ist, ist dadurch auch mit Kontingenz, Widersinn und durchaus neuartig entstehenden Anrufungsformen und Barrieren konfrontiert.

Die beschriebenen Unabsehbarkeiten und Kontingenzen sind anschlussfähig an den strukturtheoretischen Ansatz innerhalb der Lehrer:innenbildung, da dieser professionelles Handeln im Zusammenhang mit Prozessen der Modernisierung sieht, und pädagogischem Handeln einen spezifischen Strukturkern zuschreibt, der durch Riskanz, Ungewissheit oder Paradoxien charakterisiert ist (zusammenfassend Lindmeier & Lindmeier 2012, S. 231f.). Da diese Paradoxien nicht aufgelöst werden können, müssen sie als eigenlogische Phänomene begriffen und reflexiv bearbeitet werden. Das gilt dann auch für Ambivalenzen und machtvolle Verstrickungen im Kontext von Digitalisierung, wenn wir sie im Sinne solcher unauflösbaren und eigenlogischen Paradoxien verstehen.

Gerade dadurch ergibt sich aber für die Lehrer:innenbildung ein besonderes Potenzial. Indem sie in ihrer universitären Lehre ein Set an unterschiedlicher Vermittlungs- und Lehr-Lern-Szenarien vorhält und sich zugleich auch inhaltlich mit Fragen des Lehrens und Lernens befasst, birgt sie ein besonderes Reflexionspotenzial. Universität und Schule sind zwar durch eine unterschiedliche strukturelle Eigenlogik gekennzeichnet (z. B. Wenzl, 2014, S. 102), dennoch kann Schule als Bildungskontext der Lehrer:innenbildung als Referenzpunkt dienen, die eigene Vermittlungstätigkeit und das Bildungsverständnis explizit und (meta-)reflexiv zum Thema zu machen. Hier könnte das heißen, die *Agency* und die eigensinnigen Effekte des Digitalen nicht nur als konstitutive Momente von Hochschullehre und ihrer Konzeption zu denken, sondern auch zu Gegenständen von sich mit Digitalisierung befassender Lehre wie auch seminaröffentlichen Diskussionen um Digitalisierung zu machen. Insbesondere für eine diversitätsbewusste und kritische Lehrer:innenbildung ergibt sich die Notwendigkeit, ihre eigenen Themen – Barrierefreiheit, Diversität, machtvolle Verstrickungen im Kontext des Digitalen – in einem metareflexiven Raum zu erörtern.

Literatur

- Akrich, M. (2006). Die De-Skription technischer Objekte. In A. Belliger, & D. J. Krieger (Hrsg.), *ANThology. Ein einführendes Handbuch zur Akteur-Netzwerk-Theorie* (S. 407–428). Transcript. (Originalquelle veröffentlicht 1992)
- Akrich, M., & Latour, B. (2006). Zusammenfassung einer zweckmäßigen Terminologie für die Semiotik menschlicher und nicht-menschlicher Konstellationen. In A. Belliger, & D. J. Krieger (Hrsg.), *ANThology. Ein einführendes Handbuch zur Akteur-Netzwerk-Theorie* (S. 400–405). Transcript. (Originalquelle veröffentlicht 1992)
- Alheit, P. (2014). Die Exklusionsmacht des universitären Habitus. Exemplarische Studien zur „neuen deutschen Universität“. In N. Ricken, H.-C. Koller, & E. Keiner (Hrsg.), *Die Idee der Universität – revisited* (S. 195–208). Springer VS.
- Alkemeyer, T. (2013). Subjektivierung in sozialen Praktiken. Umriss einer praxeologischen Analytik. In T. Alkemeyer, G. Budde, & D. Freist (Hrsg.), *Selbst-Bildungen. Soziale und kulturelle Praktiken der Subjektivierung* (S. 33–68). Transcript.
- Althusser, L. (2010). Ideologie und ideologische Staatsapparate (Schöttler, P., Übers., Wolf, F. O., Überarbeitung). In L. Althusser, *Ideologie und ideologische Staatsapparate* (F. O. Wolf, Hrsg., S. 37–102). VSA. (Originalquelle veröffentlicht 1970)
- Bath, C., Bauer, Y., Bock von Wülfigen, B., Saupe, A., & Weber, J. (2005). Materialität denken: Positionen und Werkzeuge. In C. Bath, Y. Bauer, B. Bock von Wülfigen, A. Saupe, & J. Weber (Hrsg.), *Materialität denken. Studien zur technologischen Verkörperung – Hybride Artefakte, posthumane Körper* (S. 9–29). Transcript.

- Bohlmann, M. (2022). Kontingenzen der Diklusion. In M. Jungwirth, N. Harsch, Y. Noltensteiner, M. Stein, & N. Willenberg (Hrsg.), *Diversität Digital Denken – The Wider View* (S. 57–64). WTM.
- Brümmer, K. (2015). *Mitspielfähigkeit. Sportliches Training als formative Praxis*. Transcript.
- Butler, J. (2016). *Haß spricht. Zur Politik des Performativen* (5. Aufl., Menke, K. & Krist, M., Übers.). Suhrkamp. (Originalquelle veröffentlicht 1997)
- Callon, M. (2006). Die Soziologie eines Akteur-Netzwerkes: Der Fall des Elektrofahrzeugs. In A. Belliger, & D. J. Krieger (Hrsg.), *ANThology. Ein einführendes Handbuch zur Akteur-Netzwerk-Theorie* (S. 175–193). Transcript. (Originalquelle veröffentlicht 1986)
- Carstensen, T. (2017). Digitalisierung als eigensinnige soziale Praxis. Empirische Ergebnisse zur Social-Media-Nutzung in Unternehmen. *Arbeit*, 26(1), 87–110. <https://doi.org/10.1515/arbeit-2017-0005>
- Dannenbeck, C., Dorrance, C., Moldenhauer, A., Oehme, A., & Platte, A. (Hrsg.). (2016), *Inklusionssensible Hochschule. Grundlagen, Ansätze und Konzepte für Hochschuldidaktik und Organisationsentwicklung*. Klinkhardt.
- de Certeau, M. (1988). *Kunst des Handelns* (Voullié, R., Übers.). Merve. (Originalquelle veröffentlicht 1980)
- Deutsches Studentenwerk. (2018). *Beeinträchtigt studieren – best2. Datenerhebung zur Situation Studierender mit Behinderung und chronischer Krankheit 2016/17*. Deutsches Studentenwerk. Abgerufen am 27. Juli 2023 von https://www.studierendenwerke.de/fileadmin/api/files/beeintraehtigt_studieren_2016_barrierefrei.pdf
- Deutsches Studentenwerk. (2012). *Beeinträchtigt studieren. Datenerhebung zur Situation Studierender mit Behinderung und chronischer Krankheit 2011*. Deutsches Studentenwerk. Abgerufen am 27. Juli 2023 von http://www.best-umfrage.de/PDF/beeintraehtigt_studieren_2011.pdf
- Froebus, K., & Holzer, D. (2022). Universitäre Online-Lehre: Machtverschiebungen und neue Disziplinierungsräume. *Magazin erwachsenenbildung.at. Das Fachmedium für Forschung, Praxis und Diskurs* (44–45), Art. 12. <https://doi.org/10.25656/01:24478>
- Harrasser, K. (2020). Disability und Technik. Eine riskante Allianz. In B. Kepplinger, & F. Schwanninger (Hrsg.), *Optimierung des Menschen. Beiträge der 5. Internationalen Hartheim Konferenz* (S. 113–120). StudienVerlag.
- Harrasser, K. (2013). *Körper 2.0. Über die technische Erweiterbarkeit des Menschen*. Transcript.
- Hirschauer, S. (2004). Praktiken und ihre Körper. Über materielle Partizipanden des Tuns. In K. H. Hörnig, & J. Reuter (Hrsg.), *Doing Culture. Neue Positionen zum Verhältnis von Kultur und sozialer Praxis* (S. 73–91). Transcript.
- Kalthoff, H., Cress, T., & Röhl, T. (2016). Einleitung: Materialität in Kultur und Gesellschaft. In H. Kalthoff, T. Cress, & T. Röhl (Hrsg.), *Materialität. Herausforderungen für die Sozial- und Kulturwissenschaften* (S. 11–41). Wilhelm Fink.

- Kappeller, F., & Lindmeier, B. (2019). Studium im Kontext von Behinderung und Beeinträchtigung. Fallstricke und Ambivalenzen studentischer Praktiken. *Gemeinsam Leben*, 27(4), 221–236. <https://doi.org/10.3262/GL1904221>
- [KMK] Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland. (2016, 08. Dezember). *Strategie der Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt“* [in der Fassung vom 07. Dezember 2017]. Kultusministerkonferenz. Abgerufen am 01. August 2023 von https://www.kmk.org/fileadmin/pdf/PresseUndAktuelles/2018/Digitalstrategie_2017_mit_Weiterbildung.pdf
- [KMK & HRK] Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland & Hochschulrektorenkonferenz. (2015, 12. & 18. März). *Lehrerbildung für eine Schule der Vielfalt. Gemeinsame Erklärung von Hochschulrektorenkonferenz und Kultusministerkonferenz. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 12.03.2015/Beschluss der Hochschulrektorenkonferenz vom 18.03.2015*. Kultusministerkonferenz. Abgerufen am 01. August 2023 von https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2015/2015_03_12-Schule-der-Vielfalt.pdf
- Kollmer, I. (2020). Zur Gesichtslosigkeit der Online-Lehre. Über einige Schwierigkeiten nicht nur der digitalen seminaristischen Praxis. *Sozialer Sinn*, 21(1), 185–204. <https://doi.org/10.1515/sosi-2020-0007>
- Lance, G. D., & Wehmeyer, M. L. (2001). *Universal design checklist*. Beach Center on Disability, University of Kansas.
- Lange-Vester, A., & Sander, T. (Hrsg.). (2016). *Soziale Ungleichheiten, Milieus und Habitus im Hochschulstudium*. Beltz Juventa.
- Latour, B. (2017). *Die Hoffnung der Pandora. Untersuchungen zur Wirklichkeit der Wissenschaft* (6. Aufl., Roßler, G., Übers.). Suhrkamp. (Originalquelle veröffentlicht 1999)
- Latour, B. (2007). *Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft. Einführung in die Akteur-Netzwerk-Theorie* (Roßler, G., Übers.). Suhrkamp. (Originalquelle veröffentlicht 2005)
- Lindmeier, B., & Lindmeier, C. (2012). *Pädagogik bei Behinderung und Benachteiligung*. Kohlhammer.
- Lindmeier, C. (2019). *Differenz, Inklusion, Nicht/Behinderung. Grundlinien einer diversitätsbewussten Pädagogik*. Kohlhammer.
- Lindmeier, C. (2018). Implikationen der internationalen Fachdiskussion über einen ‚Twin-Track Approach‘ der inklusiven Erziehung und Bildung. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 69(4), 156–166.
- Merz-Atalik, K., & Schluchter, J.-R. (2022). Interdependenzen zwischen Digitalisierung, Medienbildung und Inklusion/Inklusive Bildung in der (Hoch)Schulentwicklung. In M. Jungwirth, N. Harsch, Y. Noltensmeier, M. Stein, & N. Willenberg (Hrsg.), *Diversität Digital Denken – The Wider View* (S. 65–74). WTM.
- Niesyto, H. (2009). Digitale Medien, soziale Benachteiligung und soziale Distinktion. *Medienpädagogik. Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* (17). <https://doi.org/10.21240/mpaed/17/2009.06.23.X>

- Orr, D., Weller, M., & Farrow, R. (2019). How is Digitalization Affecting the Flexibility and Openness of Higher Education Provision? Results of a Global Survey Using a New Conceptual Model. *Journal of Interactive Media in Education* (1/2019), Art. 5. <https://doi.org/10.5334/jime.523>
- Schmidt, R. (2012). *Soziologie der Praktiken. Konzeptionelle Studien und empirische Analysen*. Suhrkamp.
- Schulz, L. (2021). Diklusive Schulentwicklung. Erfahrungen und Erkenntnisse der digital-inklusiven Multiplikatorinnen- und Multiplikatorenausbildung in Schleswig-Holstein. *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* (41), 32–54. <https://doi.org/10.21240/mpaed/41/2021.02.03.X>
- Schütze, F. (2000). Schwierigkeiten bei der Arbeit und Paradoxien des professionellen Handelns. *Zeitschrift für Qualitative Bildungs-, Beratungs- und Sozialforschung*, 1(1), 49–96.
- Thompson, C., & Hoffarth, B. (2013). Was gehen uns die Dinge an? Ein Versuch über Materialität und Subjektivierung. In A. Gelhard, T. Alkemeyer, & N. Ricken (Hrsg.), *Techniken der Subjektivierung* (S. 259–272). Wilhelm Fink.
- Viermann, M., & Meyer, D. (2022). Digitale Teilhabe von Menschen mit kognitiver Beeinträchtigung. Ein mehrdimensionaler Blick. In U. Schütte, N. Bürger, M. Fabel-Lamla, P. Frei, K. Hauenschild, J. Menthe, B. Schmidt-Thieme, & C. Wecker (Hrsg.), *Digitalisierungsbezogene Kompetenzen fördern – Herausforderungen, Ansätze und Entwicklungsfelder im Kontext von Schule und Hochschule* (S. 112–119). Universitätsverlag Hildesheim.
- Wenzl, T. (2014). *Elementarstrukturen unterrichtlicher Interaktion. Zum Vermittlungszusammenhang von Sozialisation und Bildung im schulischen Unterricht*. Springer VS.
- Wiedemann, C. (2011). Facebook: Das Assessment-Center der alltäglichen Lebensführung. In O. Leistert, & T. Röhle (Hrsg.), *Generation Facebook. Über das Leben im Social Net* (S. 161–181). Transcript.

III. Praxisphasen und Transfer gestalten

Praxisphasen optimieren – Kooperation zwischen Universität und Schule

Sarah Fox, Alexandra Krüger & Katharina Müller

1. Einleitung

Mit der stärkeren Vernetzung von hochschulischer Lehre mit den schulischen Lernumgebungen sowie dem Ausbau des phasenübergreifenden Austauschs von Lehrenden und Lernenden zielte die *Qualitätsoffensive Lehrerbildung (QLB)* auf eine praxisorientierte Weiterentwicklung der Lehramtsstudiengänge der *Leibniz Universität Hannover (LUH)*. Neben einer inhaltlichen Neuausrichtung der Praktika im Bachelor- und Masterstudium war dazu auch eine strukturelle Neugestaltung der schulischen Praxisphasen notwendig. An dieser Stelle hat die *Leibniz School of Education (LSE)* im Rahmen der zweiten Förderphase der *QLB* angesetzt und implementierte die Netzwerkstelle *Leibniz School Connect (LSConnect)*.

Das Handlungsfeld 3 des Projektes *Leibniz-Prinzip* der *QLB* steht unter dem Titel „Praxisphasen entwickeln – mit Qualitätsstandards in die Schule“ und verfolgt u. a. das Ziel, die organisatorische Verwaltung der Praktikumsphasen an der *LUH* zu optimieren und zu zentralisieren, um vom *Allgemeinen Schulpraktikum (ASP)* im Bachelor über die Fachpraktika im Master bis hin zum Vorbereitungsdienst tragfähige Kooperationsstrukturen zu etablieren. Zunächst wurde ein Praktikumsbüro eingerichtet, das die fach- und lehramtsübergreifende Organisation und Zuordnung der Studierenden zu den Praktikumschulen administriert und koordiniert. Da die zentrale Praktikumsplatzvergabe den Aufbau von Kooperationsstrukturen impliziert und ebenso eine stärkere Verzahnung mit der zweiten Ausbildungsphase erfordert, um beispielsweise die Betreuung von Studierenden im Rahmen der Praxisphasen zu verbessern, entwickelte sich das Praktikumsbüro zur einer inhaltlich mitwirkenden Netzwerkstelle: *Leibniz School Connect*, die sich als verlässliche und fachliche Ansprechpartnerin für alle Beteiligten in der Lehrkräftebildung erwies.

2. Leibniz School Connect – die Netzwerkstelle

Mit Beginn der zweiten Förderphase der QLB haben vielfältige Maßnahmen zum Auf- und Ausbau von Kooperations- und Vernetzungsstrukturen mit Partnerschulen und Studienseminaren stattgefunden, die sich in der Netzwerkstelle bündeln. Sie bildet die Schnittstelle zwischen der LUH und allen weiteren an der Lehrkräftebildung beteiligten Akteur:innen. Durch unterschiedliche Formate etablierte LSConnect Räume, um sich intensiv auszutauschen, um von- und miteinander zu lernen, um Verständnis für die Spezifika der jeweiligen Phase zu entwickeln und, um neue Herausforderungen gemeinsam anzugehen. Daher richteten sich die Vielzahl an Aktivitäten der Netzwerkstelle insbesondere an die Vernetzung von Institutionen über alle drei Phasen der Lehrkräftebildung hinweg.

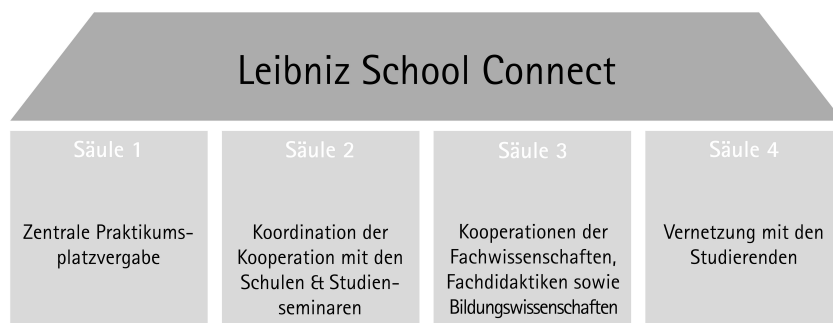


Abb. 1: Die vier Säulen repräsentieren die Aufgabenbereiche der Netzwerkstelle LSConnect (eigene Darstellung)

Die vier Säulen repräsentieren die Aufgabenbereiche der Netzwerkstelle LSConnect (Abb. 1):

1. *Zentrale Praktikumsplatzvergabe*: Vorwiegend beinhaltet der Aufgabenbereich die Akquise und Abfrage von Praktikumsplätzen, die Korrespondenz mit Studierenden und Schulen sowie die Vergabe von Plätzen für Praktika an Partnerschulen. Dies findet unter Berücksichtigung von Härtefällen, Auslastungen der Schulen, Bedarfen der Beteiligten und der gleichmäßigen Verteilung von Studierenden und deren Fächerkombination statt. Von der Pilotierung bis hin zum standardisierten Verfahren wurde und wird die zentrale Vergabe in Zusammenarbeit mit den Ver-

antwortlichen der Praxisphasen aus den jeweiligen Instituten weiterentwickelt und optimiert.

2. *Kooperation mit den Schulen und Studienseminaren*: Die Organisation der Vergabe erfordert die personelle und inhaltliche Zusammenarbeit mit Schulen und Studienseminaren in den praktischen Phasen der Lehrkräftebildung, sodass eine Vernetzung zwischen allen drei Institutionen – Schulen, Studienseminaren und Universitäten – koordiniert stattfindet. Entwickelt wurde ferner ein Kooperationsnetzwerk, um die Betreuung der Schulpraktika sicherzustellen, die inhaltlich neuausgerichteten Praxisphasen im laufenden Schulbetrieb störungsfrei implementieren sowie die Erprobung innovativer Praktikumsformen erproben zu können.
3. *Kooperationen mit Fachwissenschaften, Fachdidaktiken sowie Bildungswissenschaften*: Die Kooperationsaktivitäten zwischen Akteur:innen in den Fachwissenschaften, Fachdidaktiken sowie Bildungswissenschaften mit einzelnen Schulen und Studienseminaren wurden parallel zur Akquise weiterer Kooperationspartner:innen in einer Bestandsanalyse erfasst, um diese auf institutioneller Ebene zu verstetigen.
4. *Vernetzung mit den Studierenden*: Durch die Vermittlung von Praktikumsplätzen im Rahmen der *Schulpraktischen Studien (SPS)*, das Matching von Studierenden mit Lehrkräften und Schüler:innen im Rahmen des Projektes *#LernenVernetzt* (siehe hierzu Kapitel 5.3) und die Zusammenarbeit unter den Lehramtsstudierenden im *Peer-Mentoring-Programm* wird die Vernetzung mit und unter den Studierenden unterstützt.

3. Aufbau der zentralen Praktikumsplatzvergabe

Von den acht lehramtsausbildenden Universitäten in Niedersachsen hatte Hannover mit Beginn der zweiten Förderphase der *QLB* als einzige Universität noch keine zentrale fach- und lehramtsübergreifende Organisation und Vergabe schulischer Praktikumsplätze für Studierende eingerichtet. Die Gutachtergruppe der *Agentur für Qualitätssicherung durch Akkreditierung von Studiengängen (AQAS)* empfiehlt im Rahmen der Modellbetrachtung der lehrkräftebildenden Studiengänge, dass „die Praktikumsvergabe unbedingt flächendeckend stärker institutionalisiert werden muss, um einen besseren Ablauf zu gewährleisten und sicherzustellen, dass die Praktika auch zum vorgesehenen Zeitpunkt in das Studium eingebunden werden können“ (AQAS, 2021, S. 18). Für die Zusammenarbeit von Schule und Universität während der Praxisphasen ist es ebenso notwendig, Kom-

munikationsstrukturen aufzubauen, sich regelmäßig auszutauschen und die Lehramtsausbildung als eine gemeinsame Aufgabe zu verstehen, um die Qualität der Lehrkräfteausbildung insbesondere in Bezug auf die Kohärenz der drei Ausbildungsphasen zu verbessern.

3.1 Vorarbeiten für die zentrale Praktikumsplatzvergabe

2018 wurden in einem ersten Schritt bereits bestehende Kooperationen der einzelnen Institute der *LUH* mit Schulen, Studienseminaren und Mentor:innen ermittelt und zusammengeführt. Diese bildeten die Basis des von *LSCconnect* aufgebauten Schul- und Mentor:innennetzwerks, das in den folgenden Jahren auf ein Netzwerk aus über 100 niedersächsischen Schulen anwuchs. Die Netzwerkarbeit wird in den gemeinsam gestalteten Praxisphasen im Lehramtsstudium (Schulpraktika und projektbezogene Praxisanteile, wie etwa in *#LernenVernetzt*), in den mit und für das Netzwerk ausgerichteten Tagungen, Informations- und Austauschveranstaltungen, der Kooperation im Rahmen von Vereinbarungen zur Optimierung der Lehrkräftebildung und phasenübergreifenden Fortbildungen, sichtbar.

3.2 Pilotierungsphase und Verfahren der zentralen Praktikumsplatzvergabe

Die zentrale Vergabe der schulischen Praktikumsplätze für Lehramtsstudierende erfolgte über die universitätsinterne Plattform *Stud.IP*. Mit den zuvor ermittelten Daten, wie z. B. Angaben und Profile der Schulen, Ansprechpersonen und Anzahl der Praktikumsplätze, wurde das Plug-in *PraktikumsDB* aufgebaut. Dieses administriert die Schnittstelle zwischen zentraler Platzvergabe an Schulen und Studierenden und ermöglicht es den Studierenden, sich für die Plätze anzumelden. Die Software orientiert sich an festgelegten Kriterien, sodass die Zuweisung automatisiert unter Berücksichtigung des programmierten Algorithmus erfolgt. Der erste Testdurchlauf begann im Sommersemester 2019 mit den Studierenden des Bachelorstudiengangs *Technical Education*. Nach einer bedarfsgerechten Anpassung des Plug-ins mit neuen Funktionen wurde versucht, die zentrale Verteilung auf den Studiengang des *Fächerübergreifenden Bachelor* mit Beginn des Wintersemesters 20/21 auszuweiten.

Das in der Pilotierungsphase genutzte Plug-in *PraktikumsDB* erwies sich aus vielerlei Gründen als ungeeignet. So konnten die Praktikumsplätze

beispielsweise nur als Gesamtzahl pro Schule eingepflegt und nicht für einzelne Fächer hinterlegt werden, weshalb eine manuelle Zuweisung erfolgen musste. Der zeitliche und personelle Aufwand war aufgrund der fehlenden automatischen Zuweisung zu hoch und eine fortlaufende Anpassung des Tools wäre mit einem zu hohen finanziellen und technischen Aufwand verbunden gewesen.

3.3 Optimierung der organisatorischen Abwicklung

Im Zuge der fortlaufenden Anpassung und Weiterentwicklung des Vergabeverfahrens wurde das Plug-in nicht weiter genutzt, da das Team von *LSCconnect* ein verbessertes und kostengünstigeres Verfahren entwickelte, das auf Funktionen des bereits etablierten Learning Management System *Stud.IP* zurückgriff. In einer *Stud.IP*-Veranstaltung werden seither die gemeldeten Praktikumsplätze kategorisiert und mit zusätzlichen Informationen dargestellt. Das neue Verfahren ermöglicht es zudem, den Vergabeprozess für die Studierenden transparenter zu gestalten, da diese auch bereits belegte Praktikumsplätze einsehen können. Im Rahmen des Vergabeprozesses können sich die angehenden Praktikant:innen darüber hinaus selbstständig für ihre Wunschschule eintragen und unterliegen nicht mehr dem Algorithmus des Plug-in. Dadurch, dass die Auswahl der Praktikumschule von Studierenden selbst erfolgt, können alle Kriterien, wie etwa die Wohnortnähe und Erreichbarkeit, berücksichtigt werden. Seit der Umstellung sind neben dem Angebot der Plätze auch die gestellten Voraussetzungen sowie das Profil der Schulen für Studierende sichtbar. So können die speziellen Bedarfe der Studierenden, wie beispielsweise das Praktikum an einer bestimmten Schulform zu absolvieren, zum Tragen kommen. Das neue Verfahren führte außerdem dazu, dass eine größere Zufriedenheit auf Seiten der Studierenden und Schulen verzeichnet werden konnte. Durch die Umstellung auf die reguläre Veranstaltungsverwaltung in *Stud.IP* wurde die Administration standardisiert und optimiert. Das selbstständige Bearbeiten der Veranstaltung, Nachtragungen sowie Umtragungen von Studierenden können nun von den Verantwortlichen selbst durchgeführt werden und müssen nicht als Service durch einen Drittdienstleister eingekauft werden.

Durch die zentrale Vergabe konnten Schulen seither organisatorisch entlastet werden, die jedes Semester eine große Anzahl an Bewerbungen sichten und bearbeiten mussten. Ebenso gelang es, dass seitdem insbesondere im Ballungsraum Hannover die Wartezeit auf einen Praktikumsplatz an

der Wunschschule verkürzt werden konnte, da diese vor Einführung der zentralen Vergabe bereits ein bis eineinhalb Jahre vorher von den Schulen vergeben waren. Ebenso erhalten die Studierenden eine bessere Übersicht über die Kapazitäten der Schulen. Durch das Vergabeverfahren profitieren die Schulen von einer gleichmäßigen Verteilung der Studierenden unter Berücksichtigung der Fächer und Betreuungskapazitäten. Zentrumsnahe Schulen sind stärker nachgefragt, als die Schulen, die weiter außerhalb liegen. Benachteiligte Studierende können von der Härtefallregelung profitieren und Studierende mit Wartesemester werden vorrangig berücksichtigt, sodass eine Verlängerung der Regelstudienzeit aufgrund fehlender Praktikumsplätze ausgeschlossen werden kann. Die zentrale Vergabe hatte zudem den positiven Nebeneffekt, die Kooperation auch in anderen Bereichen der Lehrkräftebildung anzuschieben, da der stetige persönliche Austausch zwischen der *LUH* und den Schulen intensiviert wurde.

4. Das Netzwerk an Partnerschulen im Rahmen der Praxisphasen

Das Netzwerk der Partnerschulen in Hannover und Region wurde sukzessive erweitert und hat sich im Laufe der Zeit durch die Zusammenarbeit etabliert. Die Kooperationsschulen der *LSE* sind die Partnerschulen, die dauerhaft und zuverlässig ein bestimmtes Kontingent an Plätzen sicherstellen.

Das Netzwerk an Partnerschulen umfasst mittlerweile knapp 100 Schulen und besteht aus Gymnasien (Gym), Integrierten Gesamtschulen (IGS), Kooperativen Gesamtschulen (KGS), Oberschulen (OBS), Grundschulen (GS) und Berufsschulen (BBS) sowie innerhalb der *LUH* aus Mentor:innen der Fächer, Praktikumsbeauftragte und Ansprechpersonen. In der Gesamtheit standen erstmals seit dem Wintersemester 22/23 im Raum Hannover ausreichend Plätze zur Verfügung, um allen interessierten Studierenden ein Praktikum zu ermöglichen. Die standortbezogenen Kernregionen, in denen die Praktika überwiegend durchgeführt werden, liegen für das *ASP* im gymnasialen Bereich im Umkreis von ca. 50 km, für das *ASP* im berufs- und wirtschaftspädagogischen Bereich im Umkreis von ca. 80 km. Für die Bachelorpraktika ist eine Selbstsuche eingeschränkt möglich, denn die Netzwerkschulen sind von der Selbstsuche grundsätzlich ausgeschlossen.

Die Fachpraktikumsplätze werden weiterhin dezentral von den Fächern organisiert. Je nach Fach und abhängig von der Kooperation mit Schulen und deren Kapazitäten werden limitierte Plätze für das Praktikum von

den Fächern selbst bzw. von den Praktikumsbeauftragten und Dozierenden vermittelt oder bereitgestellt.

4.1 Spezifische Steuerungsmaßnahmen zur Sicherstellung der Praktikumsplätze

Da die Teilnahme der Schulen freiwillig ist und es keine, wie im Langzeitpraktikum des Lehramts an Grund, Haupt- und Realschulen angeordnete Quotenregelung gibt, ist die intensive Akquise von Praktikumsplätzen seitens der *LSE* notwendig. Im Folgenden werden vielfältige Maßnahmen und deren Nutzwert beschrieben, die darauf abzielen, alle Studierenden mit Praktikumsplätzen in der Region zu versorgen und gleichzeitig die Qualität einer guten Betreuung im Rahmen der Praxisphasen sicherzustellen.

4.2 Regelmäßige Austausch- bzw. Abstimmungstreffen

In regelmäßigen Abständen werden Austausch- bzw. Abstimmungstreffen mit den Verantwortlichen der Netzwerkschulen durchgeführt, bei denen sowohl organisatorische als auch inhaltliche Aspekte in Bezug auf die Umsetzung der Praktika besprochen werden. Je nach Themensetzung werden dabei auch die in den Praktikumsmodulen aktiven Dozierenden einbezogen, um ebenso ein gegenseitiges Verständnis für die Ausbildungssituation zwischen Universität und Schule zu fördern. Der gute persönliche Kontakt mit den örtlichen Schulleitungen führt dazu, dass insgesamt pro Schule verhältnismäßig viele Praktikant:innen pro Durchgang aufgenommen und in Sonderfällen unkomplizierte Lösungen eingeräumt werden.

4.3 Änderung der Praktikumsordnung

In enger Zusammenarbeit mit dem *Institut für Berufspädagogik und Erwachsenenbildung (IfBE)*, dem *Institut für Erziehungswissenschaft (IEW)* und der *Hochschule für Musik und Theater Hannover (HMTMH)* wurde im Jahr 2022 die Praktikumsordnung überarbeitet, institutsintern abgestimmt,

in den Gremien verabschiedet und der rechtlichen Prüfung unterzogen.¹ Mit Änderung der Praktikumsordnung können Studierende das ASP auch an anderen Schulformen von öffentlichen Schulen bzw. staatlich anerkannten Ersatzschulen im Primarbereich, der Sekundarstufe I oder II oder an Auslandsschulen absolvieren. Dadurch verteilen sich die Studierenden gleichmäßiger auf die zentrumsnahen Partnerschulen und nehmen die besondere Chance wahr, auch in andere Schulformen einen Einblick zu erhalten, was den Studierenden bei den Fachpraktika im Masterstudiengang vorenthalten bleibt.

Neu hinzu gekommen sind der verbindlich vorgeschriebene Zeitumfang, für deren Einhaltung die Verantwortung der Schule obliegt und die zu absolvierende Praktikumsform (Blockpraktikum mit einer Dauer von vier Wochen mit mindestens 20 Zeitstunden Anwesenheit pro Woche in der Schule). Auch die inhaltliche Ausrichtung der Schulpraktika machten Anpassungen der Praktikumsordnungen nötig. Die in der Ordnung festgehaltene Zielsetzung des Moduls verdeutlicht die Abgrenzung zum Fachpraktikum und bildet die Voraussetzung für einen kohärenten Aufbau praktischer Elemente im Rahmen des Lehramtsstudiums bis in den Masterstudiengang. Das fach- sowie schulformenspezifisch abzuleistende ASP hat mit einer kasuistisch und einer kompetenzorientierten Ausrichtung deutlich an Kontur gewonnen.

4.4 Maßnahmen für die gleichmäßige Verteilung der Studierenden

An der *LUH* können die zu den *SPS* gehörigen Praktika sowohl im Frühjahr als auch im Herbst absolviert werden, wodurch sich die Kohortenstärke auf zwei Durchgänge verteilt. Dadurch, dass Studierenden die Option geboten wird, sich auch selbst Praktikumsplätze in anderen Regionen zu suchen, sind weniger Studierende vor Ort unterzubringen. Die von der Selbstsuche ausgeschlossenen Netzwerkschulen sind online auf einer Google-Maps² Karte von den Studierenden einzusehen. Selbstorganisierte

1 Verkündungsblatt der Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover vom 11. August 2022 (10/2022). Abgerufen am 15. Mai 2023 von https://www.uni-hannover.de/fileadmin/luh/content/pruefungsamt/formulare/faecherueb_bach/po/f_fbachelor_bprak22.de.pdf

2 Die Karte der Partnerschulen ist online abrufbar über folgende URL: <https://tinyurl.com/LSCpartnerschulen> (abgerufen am 17. November 2023).

Plätze sowohl im In- als auch im Ausland müssen über ein Onlineformular gemeldet werden.

4.5 Umgang mit Härtefällen

Studierende, die von der Härtefallregelung Gebrauch machen müssen, etwa aufgrund der Erziehung eines Kindes, der Pflege einer Person oder einer gesundheitlichen Beeinträchtigung, werden bei dem Vergabeverfahren vorrangig berücksichtigt. Damit die Zuordnung zur Wunschschule gewährleistet werden kann, melden Studierende einen Härtefall vor Beginn des eigentlichen Vergabeprozesses an. Dabei werden in enger Absprache mit der Wunschschule die Rahmenbedingungen festgelegt, um das Absolvieren des Schulpraktikums zu ermöglichen.

4.6 Datenerfassungen zu Kapazitäten und zur Rückmeldung der Studierenden

Die Daten, die pro Kohorte im Rahmen des internen Qualitätsmanagements erfasst und ausgewertet werden, ermöglichen, die Kapazitäten und Auslastungen der Schulen³ zu bestimmen. Die Datenerfassungen und -auswertungen der Platzkontingente, der Studierendengröße, der Rücktritte und der Anzahl an Selbstsuchenden unterstützen die organisatorische Abwicklung. Sie bieten allen Beteiligten mehr Planungssicherheit und geben den Verantwortlichen Rückmeldungen über die Zufriedenheit der Studierenden während der Praxisphasen.

3 Die zur Verfügung stehenden Plätze an den Praktikumsschulen liegen durchschnittlich bei 2,7 Plätzen je Schule an allgemeinbildenden Schulen (Ø 3,2 Plätze / Gym; Ø 4,7 Plätze / KGS; Ø 4,4 Plätze / IGS; Ø 2 Plätze / GS) und durchschnittlich bei 4,4 Plätzen je Schule an den berufsbildenden Schulen.

5. Maßnahmen für die Weiterentwicklung der Praxisphasen

Hierzu zählen insbesondere folgende Maßnahmen:

5.1 Ausrichtung der Studieninhalte im Fächerübergreifenden Bachelorstudiengang

Die Studieninhalte der *SPS* werden in zwei Varianten (kompetenzorientiert oder kasuistisch) angeboten, die das Praktikum mit je einer unterschiedlichen Akzentuierung versehen. Die Studierenden entscheiden sich für eine der beiden Varianten und besuchen die jeweils zugehörigen Veranstaltungen der gewählten Ausrichtung. Die kompetenzorientierten *SPS* zielen mit der Verschränkung von systematischer Unterrichtsbeobachtung, angeleiteter Annäherung an das eigene unterrichtliche Handeln und der Reflexion eigenen und fremden Unterrichts auf die Förderung ausgewählter, exemplarischer Kernpraktiken des Unterrichtens (Ansprechpartnerin: Prof. Dr. Katharina Müller). Die kasuistischen *SPS* fokussieren die Beobachtung und Analyse unterrichtlichen Handelns. Im Zentrum steht die Reflexion pädagogischen Handelns (Ansprechpartner: Prof. Dr. Andreas Wernet).

5.2 Kooperativ ausgerichtetes Schulpraktikum im Bachelor Technical Education

Lehramtsstudierende der *LUH* erhalten frühzeitig die Gelegenheit, einen vertieften Einblick in den Vorbereitungsdienst zu gewinnen. Im Rahmen der Praktikumsdurchführung unterstützen die Studienseminare das Projekt *Trio-Praktikum* der *LSE*. Studierende begleiten Referendar:innen und deren Ausbildungslehrkräfte während des Schulpraktikums an den Ausbildungsschulen. Diese Praktikumsform bietet die besondere Möglichkeit, eine Lehrkraft im Vorbereitungsdienst intensiv zu begleiten (*shadowing*), mit ihr Unterricht gemeinsam zu planen, zu reflektieren und zu evaluieren sowie einen konkreten Einblick in die zweite Ausbildungsphase zu erhalten. Neben dem intensiven Austausch mit den Lehrkräften im Vorbereitungsdienst und deren Ausbildungslehrkräften ermöglicht das Praktikum den Studierenden darüber hinaus, an Unterrichtsbesuchen und Nachbesprechungen teilzunehmen und das Studienseminar kennenzulernen, was die Teilnahme am Seminarbetrieb einmal wöchentlich, ganztägig mitein-

schließt. Das Blockpraktikum wird inhaltlich von Lehrenden des *Instituts für Berufspädagogik und Erwachsenenbildung* begleitet. Die LSE vermittelt die Praktikumsplätze in Absprache mit den Studienseminaren. Sie ist für das Matching der Studierenden und Referendar:innen gleicher Fächerkombinationen, die Evaluation und die Auftaktveranstaltung durch die beteiligten Studierenden zuständig.⁴

Die Evaluationen zeigen, dass die Studierenden viele Vorteile darin sehen, sich mit den Referendar:innen während des Praktikums zu vernetzen und zusammenzuarbeiten, sowohl in Bezug auf die Betreuung als auch mit Blick auf die Ungewissheit über die zweite Phase. Perspektivisch soll geprüft werden, ob und wie das *kooperative Praktikum* auf die Fachpraktika im Master erweitert werden kann.

5.3 Ergänzungen zu den curricular verankerten Praxisphasen

Im März 2020 musste auch *LSEconnect* auf die pandemiebedingten Herausforderungen und die damit einhergehenden Schulschließungen reagieren. Der Unterricht musste durch die Lehrkräfte zeitnah in digitale Formate umgewandelt werden. Die Kommunikation zwischen Lehrkraft, Erziehungsberechtigten und Schüler:innen musste sichergestellt werden. Auch die Lernbegleitung und Beziehungsgestaltung zwischen Lehrkräften und den Lernenden sowie den Lernenden untereinander musste zum Teil asynchron erfolgen. Das Team entwickelte daher in kürzester Zeit zusammen mit dem *Institut für Erziehungswissenschaft* in Kooperation mit dem *Qualitätsnetzwerk der Integrierten Gesamtschulen der Stadt und der Region Hannover (Q-IGS)* das Projekt *#LernenVernetzt*, welches im November im Rahmen des niedersächsischen Wissenschaftspreises mit dem *Sonderpreis für kooperative Innovationen in der digitalen Lehre* ausgezeichnet wurde. Es verfolgt das Ziel, Lernende zu unterstützen sowie Lehrkräfte zu entlasten, aber auch Lehramtsstudierenden ein sinnstiftendes sowie kompetenzförderndes Ehrenamt und Ersatzleistungen für ihr Schulpraktikum zu ermöglichen (Fox et al., 2021). In diesem Projekt erfahren alle drei Beteiligtegruppen einen Mehrwert: Die Lehramtsstudierenden sammeln zusätzlich Praxiserfahrungen, indem sie z. B. die Möglichkeit erhalten,

4 Ein kurzes Erklärvideo mit Feedback zum Praktikum kann auf der Website der LSE (<https://www.lse.uni-hannover.de/de/transfer/lseconnect/kooperationen-und-netzwerk-e/das-trio-praktikum>, abgerufen am 17. November 2023) eingesehen werden.

Kernkompetenzen für das Unterrichten in einer digitalen Welt zu erlangen. Schüler:innen werden individuell beim Lernen begleitet und Lehrkräfte werden bei der Umsetzung des Distanzlehrens entlastet. Die Studierenden erhalten für ihre Tätigkeit eine Bescheinigung des ehrenamtlichen Engagements. Sie können diese im Professionalisierungsbereich (Kompetenzen zur Förderung der Berufsbefähigung) anrechnen lassen oder im Rahmen der *Bescheinigung internationaler und interkultureller Kompetenzen (BIKO-LAMB)* absolvieren. Im dem vom *Ministerium für Wissenschaft und Kultur* geförderten Projekt *BIKO-LAMB* zur Professionalisierung von Lehramtsstudierenden für eine qualifizierte Sprachlernunterstützung von Schüler:innen mit Deutsch als Zweit-/Fremdsprache (DaZ/DaF) kooperieren die *LSE*, das *IEW* sowie das *Deutschen Seminar* eng miteinander. Das Schulnetzwerk von *#LernenVernetzt* wurde für die von den Studierenden zu absolvierenden Praxisanteile DaZ/DaF-spezifisch weiter ausgebaut.⁵

5.4 Standards für die Praxisphasen

Die Entwicklung und Umsetzung gemeinsamer Standards mit den Partnerschulen unterstützen den organisatorischen Ablauf und die Durchführung des Schulpraktikums mit Blick auf kompetenzfördernde Erfahrungen für die Studierenden und der Kohärenz der Ausbildungsphasen in der Lehrkräftebildung. Die Abläufe und Rahmenbedingungen sind auf der Homepage der *LSE*⁶ zu finden und sorgen so für Transparenz der Anforderungen und des Vergabeverfahrens. Hier sind zudem häufig gestellte Fragen, Erklärvideos, Informationsschreiben und Dokumente sowie Ansprechpersonen für die Praktika zu finden. Die Aufbereitung der Ordnungen und Übersichtstabellen der praktischen Anteile im Lehramtstudium helfen Studierenden wie auch Schulen, die Praxisphasen entsprechend der Vorgaben zu gestalten.

5.4.1 Qualifizierungsprogramm

Durch das im selben Handlungsfeld der *QLB* entwickelte Qualifizierungsprogramm *Mentor:in@LUH* werden Mentor:innen für die Arbeit mit Prak-

5 Näheres zu *#LernenVernetzt* im Artikel von Pachale et al. in diesem Band.

6 Siehe <https://www.lse.uni-hannover.de/de/studium/praktika> (abgerufen am 17. November 2023).

tikant:innen sensibilisiert und geschult, um eine kokonstruktive Zusammenarbeit mit den Lehramtspraktikant:innen an den Schulen zu gewährleisten. Das Fortbildungsprogramm ist als Open Educational Ressource digital nachhaltig angelegt (s. Beitrag von Gautel & Müller in diesem Band).

5.4.2 Qualitätskriterien

Damit das *ASP* für die Partnerschulen und für die Studierenden bestmöglich verläuft, hat *LSCconnect* in Kooperation mit den Schulen einige Kriterien für eine inhaltliche Betreuung und Beratung der Praktikant:innen durch Mentor:innen und für die Zusammenarbeit mit der *LSE* entwickelt, die die Qualität des Praktikums und ein wertschätzendes Miteinander sichern sollen. Diese richten sich vor allem an die involvierten Lehrkräfte.

5.5 Herausforderungen

Das *LSCconnect*-Team war und ist in der Arbeit mit unterschiedlichsten Hürden konfrontiert, von denen bis dato noch nicht alle überwunden werden konnten. Dazu zählt unter anderem die gesamte Gruppe der als Mentor:innen aktiven Lehrkräfte zu motivieren, Studierende umfassend zu betreuen. Da die Anrechnung von Entlastungsstunden für die Bachelor-Praktika nicht verlässlich geregelt ist, ist die Bereitschaft Studierende auszubilden, angesichts knapper zeitlicher Ressourcen teilweise gering.

Obwohl die Bachelor-Praktika nicht fach- und schulformgebunden sind, bestehen manche Schulen darauf, nur Studierende zugewiesen zu bekommen, die genau das Schulprofil und die Fächerkombination der Mentor:innen studieren. Hier müssen die Aufklärungsbemühungen von *LSCconnect* weiterhin intensiviert werden.

Insbesondere im berufsbildenden Bereich wird deutlich, dass es in einigen Fächern schwieriger ist, ausreichend Praktikumsplätze zu rekrutieren. Dies liegt teilweise an der im Verhältnis großen Zahl an Studierenden (bspw. Studierende mit der beruflichen Fachrichtung *Lebensmittelwissenschaft*) oder daran, dass an den Schulen in Hannover und der Region in diesen Fächern nur wenige Kurse angeboten werden.

6. Kooperationen und Vernetzung

Die Netzwerkstelle arbeitet auf unterschiedlichen Ebenen mit den Kooperationspartner:innen zusammen. Dabei handelt es sich vor allem um Schulen, Studienseminare, Ministerien und andere Universitäten. Diverse Veranstaltungen, an denen sich die *LSE* beteiligte, wie bspw. Schulleiter:innen-treffen oder der Tag der Ausbildungslehrkräfte, stärkten die universitätsexternen Netzwerkaktivitäten. Der Austausch über Studierendenzahlen (bspw. Anfänger:innen, Absolvent:innen, Abbrecher:innen), Quereinsteiger:innen und Sondermaßnahmen, universitäre Angebote (bspw. Lehrkräftefortbildungen, Schulprojekte), Reformideen, Praxisphasen (bspw. Videografie, Standards, Qualitätskriterien, Praktikumsformen) sind nur einige Beispiele für gemeinsame Themen, die alle Ausbilder:innen bewegten und woraus sich Ideen entwickelt haben, diesen Bedarfen und Herausforderungen kooperativ zu begegnen.

Neben den Schulen sind insbesondere die Studienseminare wichtige Kooperationspartnerinnen von *LSConnect*. Als ein Beispiel für eine gelingende Kooperation ist das bereits beschriebene kooperative Schulpraktikum (s. Kapitel 5.2) zu nennen. Diese gemeinsamen Projekte mit dem Ziel, Lehrkräftebildung gemeinsam zu gestalten und vernetzt zu denken, wurden mit Kooperationsverträgen festgehalten. Der Abschluss von Kooperationsvereinbarungen und die Übergabe des *LUH*-Kooperationssiegels (s. Abb. 2) mit und an Studienseminare, Schulen und Universität legitimierten und symbolisierten die zielgerichtete Zusammenarbeit mit ausgewählten Kooperationspartner:innen.

Die *LSE* hat das jährlich stattfindende *LSConnect* Forum zu wechselnden und Themen etabliert, um eine stärkere Vernetzung der Akteur:innen in der Lehrkräftebildung in Hannover und der Region anzuschließen, gemeinsam Lösungen zu finden und neue Ideen anzustoßen. Die Foren bieten den idealen Rahmen, um mit sämtlichen Verantwortlichen in der Lehrkräftebildung phasenübergreifend in den Austausch zu kommen. Im Mittelpunkt der Veranstaltungen steht die Vernetzung sowie der informelle und persönliche Austausch mit den hiesigen Kooperationspartner:innen. Das Format reagiert auf aktuelle Themen aus der Politik, der Gesellschaft und der Wissenschaft, die die Lehrkräftebildung betreffen⁷.

7 Die Veranstaltungen wurden zu folgenden Themen ausgerichtet: *Kooperationsnetzwerk Universität-Schule-Studienseminar*, *Praxisphasen in Zeiten von Corona: Was bedeutet das für die erste Phase der Lehrerbildung?*, *Mentoren in der ersten und zweiten Phase*



Abb. 2: Kooperationsiegel. Foto: Christian Schröder

Dies wird ergänzt durch die Zusammenarbeit zwischen Fachwissenschaften, Fachdidaktiken sowie den Bildungswissenschaften innerhalb der *LUH*. Für eine Intensivierung universitätsinterner Zusammenarbeit und eine gemeinsame inhaltliche und organisatorische Ausgestaltung der Lehrkräftebildung entstand bspw. die *Leibniz Konferenz Lehrkräftebildung (LKL)*. Anstoß gab die Corona-Pandemie und die damit verbundenen Schulschließungen, die es notwendig machten, Ersatzleistungen für nicht stattfindende oder abgebrochene Schulpraktika zu eruieren. Praktikumsverantwortliche aus Fachdidaktiken, Fachwissenschaften, Erziehungswissenschaft sowie die *LSE* fanden hier ein Format, sich über Institutsgrenzen hinweg auszutauschen. *LSCconnect* entwickelte in der Folge schließlich das bereits erwähnte Projekt *#LernenVernetzt*.

fortbilden – Gemeinsamkeiten, Unterschiede und Synergien und DaZ/DaF – Angebote in der Sprachlernunterstützung.

7. Fazit & Ausblick

Die Praktika sind das zentrale Moment in der Lehrkräftebildung. Sie bieten den Lehramtsstudierenden die Gelegenheit ihr erworbenes theoretisches Wissen im schulischen Kontext praktisch zu erproben und reflektiert anzuwenden. Gleichzeitig eröffnen die Praxisphasen allen Studierenden auch ihre Berufswahlentscheidung für das Lehramt im Hinblick auf die Berufsmotivation und die Berufseignung zu überprüfen und sich mit dem zukünftigen Arbeitsplatz Schule vertraut zu machen.

Umso wichtiger ist es, dass fest zugewiesene Lehrkräfte in den Schulen die Praktikant:innen betreuen und im Rahmen ihrer Mentor:innentätigkeit professionell begleiten und beraten können. Daher soll das aus der QLB entstandene Fortbildungsangebot *Mentor:in@LUH* nachhaltig angelegt werden, sodass eine qualitativ hochwertige Betreuung der Studierenden auch nach Auslaufen des Projektes sichergestellt wird.

An der LUH ist die Organisation der Schulpraktika und die konzeptionelle Weiterentwicklung der damit verbundenen Lerngelegenheiten durch die QLB stark vorangetrieben worden. So konnten die SPS thematisch akzentuiert und für die Studiengänge *Fächerübergreifender Bachelor* und *Bachelor Technical Education* mit der kompetenzorientierten und kasuistischen Ausrichtung curricular eingebunden werden.

Abseits der curricular verankerten Praktika können die Studierenden nunmehr im Projekt *#LernenVernetzt* an Schulen und außerschulischen pädagogischen Einrichtungen von den zusätzlichen Praxiserfahrungen profitieren und somit ihre professionsspezifischen Kenntnisse und Fähigkeiten in Themenfeldern, wie bspw. Digitalisierung, Inklusion oder Sprachlernförderung im Sinne einer *Reflexiven Handlungsfähigkeit*, erweitern.

Durch die entstandenen Kooperationen und durch die Netzwerkbeteiligung verbesserte sich die Sichtbarkeit der LSE nach außen. Die LSE fungiert als verlässliche Anlaufstelle für Studierende, Schulen und Studienseminare, nun auch in Bezug auf die Belange der Praxisphasen. Der Aufgabenbereich, der die Organisation und die Koordination der SPS umfasst, obliegt maßgeblich der neuen Einheit von *LSCconnect*. Sie hat sich als Netzwerkstelle zwischen Universität und pädagogischen Einrichtungen etabliert.

Künftig werden die zentralen Kernaufgaben (Praktikumsplatzvergabe, Pflege der Netzwerke, Kooperationen) verstetigt, in die LSE überführt und mit den aus der QLB entstandenen Formaten, wie Tagungen, Veranstaltungsangeboten und Foren, zusammengeführt.

Literatur

- Fox, S., Krüger, A., Müller, K., & Pachale, H. (2021). #LernenVernetzt – Gelebte Kooperation in Schule und Hochschule. Digitales Lehren und Lernen gemeinsam meistern. *Binaire – das Magazin des Forschungszentrums L3S*, 4(2), 12–13. Abgerufen am 24. Juli 2023 von https://www.l3s.de/wp-content/uploads/2022/08/L3S-Binaire-1-Magazin-WEB_komprimiert.pdf
- [AQAS] Agentur für Qualitätssicherung durch Akkreditierung von Studiengängen (2021). *Gutachten zur Modellbetrachtung der lehrerbildenden Studiengänge – Leibniz Universität Hannover*.

Mit #LernenVernetzt (hoch-)schulische Lerngelegenheiten in Kooperation gestalten und Entwicklungspotenziale nutzen

Helene Pachale, Sarah Fox, Alexandra Krüger, Kathleen Ehrhardt, Katharina Müller, Andrea Bernholt & Melanie Korn

1. Einleitung

Flankierend zu den curricular verankerten Praxislerngelegenheiten verfügt die Leibniz Universität Hannover mit #LernenVernetzt über ein agiles Praxisprojekt, mit dem Studierende und Lehrkräfte bedarfsgerecht zusammengebracht werden können. #LernenVernetzt wurde unmittelbar nach Beginn der Covid-19-Pandemie und der damit verbundenen Schulschließungen aus der Not heraus von der *Leibniz School of Education* (LSE) der Leibniz Universität Hannover entwickelt, um die pädagogische Arbeit an Schulen in sozial deprivierter Lage bedarfsgerecht zu begleiten und zugleich Lehramtsstudierenden die Möglichkeit zu geben, sich in einem professionsnahen Feld ehrenamtlich zu engagieren bzw. Ersatzleistungen für ihr Schulpraktikum zu absolvieren und in Zusammenarbeit mit den Lehrkräften individuelle Unterstützungsmaßnahmen für benachteiligte Schüler:innen zu gestalten. Das passgenaue Matching von Lehrperson und Studierenden sowie die verbindliche Zusammenarbeit zwischen ihnen zählt seit Beginn ebenso zu den konzeptionellen Grundpfeilern des Projekts, wie die Fokussierung auf das Lernen der Schüler:innen mit besonderen Herausforderungen. Längst liegt der Fokus jedoch nicht mehr auf der Unterstützung beim Distanzlernen, sondern auch auf dem digitalen Lehren und Lernen sowie insbesondere der gezielten Sprachlernunterstützung geflüchteter Schüler:innen.

In dem vorliegenden Beitrag wird gezeigt, wie aus der ursprünglichen Idee ein lebendiges, adaptierbares Praxisformat entwickelt wurde. Ziel ist es, die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten zu illustrieren (und zwar sowohl an der Leibniz Universität Hannover als auch an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel) und den Mehrwert eines solchen Formates für die universitäre und schulische Lehre aufzuzeigen.

2. Ausgewählte Erkenntnisse zu (hoch-)schulischen Lerngelegenheiten während der COVID-19-Pandemie

Im März 2020 wurden Schulen, Lehrkräfte und Schüler:innen aufgrund der COVID-19 bedingten Schulschließungen und der Umstellung auf digitales Lehren und Lernen vor enorme Herausforderungen gestellt. Insbesondere sahen die Lehrkräfte die Gruppe der benachteiligten Schüler:innen vor Probleme gestellt, etwa hinsichtlich deren Fähigkeiten zum selbstgesteuerten Lernen oder zur Selbstorganisation des Tagesablaufs, aber auch im Hinblick auf die fehlende technische Ausstattung oder elterliche Unterstützungsleistungen (vgl. Huber et al., 2020; Eickelmann & Drossel, 2020; Helm et al., 2021). Berninger und Breuer (2023) stellen in ihrem Beitrag den Forschungsstand zu den Auswirkungen der Corona-Pandemie auf Schüler:innen kondensiert dar und heben darin hervor, dass „sich in einigen Studien ein Anstieg der Heterogenität von Schüler*innenleistungen [zeigt]. Die am stärksten von den Lernrückständen Betroffenen sind die, die ohnehin schon benachteiligt sind“ (Berninger & Breuer, 2023, S. 4).

Die Schulschließungen führten auch dazu, dass ein Teil der Lehramtsstudierenden ihre Praktika an den Schulen nicht vollständig absolvieren oder diese nicht beginnen konnten. Mit der Zeit wurden an den lehrkräftebildenden Hochschulen unterschiedliche Formate wie z. B. Online-Praktika entwickelt, denen u. a. das Potenzial zugesprochen wird,

Studierenden in besonderer Weise [die Möglichkeit zu geben], Erfahrungen mit digitalen Lernformaten zu machen – sowohl als Lehrende (in der Schule), als auch als Lernende (in der Hochschule). Es kann daher vermutet werden, dass die Pandemie gewissermaßen als Katalysator wirkte und (vermeintlich) lange ausstehende Digitalisierungsprozesse an Schulen und Universitäten angestoßen hat. (Schwabl & Vogelsang, 2021, S. 255)

In der Untersuchung von Schwabl und Vogelsang (2021) zeigt sich jedoch, dass dieses beschriebene Potenzial nicht per se ausgeschöpft wurde. Zudem konnten Ivanova et al. (2022) auf Grundlage ihrer Studie zu Schulpraktika während der COVID-19-Pandemie herausarbeiten, dass sich insbesondere die Praktikumsformate als vorteilhaft erwiesen haben,

[...] die eine Interaktion zwischen den Lehramtsstudierenden und den Schüler*innen erlauben, sodass die Praktikant*innen entweder einen umfassenden Einblick in das Lernen der einzelnen Schüler*innen bekommen oder sich als aktive Gestalter*innen des Unterrichts erleben

können.[...] Diesbezüglich empfiehlt es sich, alternative schulpraktische Formate zu entwickeln und zu etablieren, bei denen Lehramtsstudierende unter anderem zunächst grundlegende Merkmale eines individuellen Lernprozesses kennenlernen können, bevor sie eine ganze Klasse unterrichten. (Ivanova et al., 2022, S. 292 f.)

3. Das Konzept von #LernenVernetzt

Bei der Konzeption von #LernenVernetzt war für das Team der LSE der Anspruch leitend, Schüler:innen individuell beim Lernen zu unterstützen und deren Entwicklung von Basiskompetenzen durch Formen der – zunächst digitalen – Lernbegleitung zu flankieren. Lehrkräfte sollten in der Anfangsphase insbesondere bei den mit dem Lernen zu Hause verbundenen Anforderungen unterstützt werden. Die Lehramtsstudierenden hatten hingegen die Möglichkeit, unter der professionellen Aufsicht von Lehrkräften in einem Theorie und Praxis in neuartiger Weise verbindenden Lehr-Lernarrangement, Kompetenzen für das Unterrichten in einer digitalen Welt anzubahnen und Schulpraxis in einem anderen als den bisher bekannten curricularen Praxisformaten zu erleben. Mit dieser Zielperspektive und dem Anspruch, drohenden Bildungsungleichheiten möglichst frühzeitig kompensatorisch entgegenzuwirken, entwickelte sich aus der ursprünglichen Idee schnell ein umfassendes, interdisziplinäres Projekt, in dem Akteur:innen aus Schule und Universität über Fächer- und Institutionsgrenzen hinweg kooperativ zusammenarbeiteten.

Die grundlegende Idee von #LernenVernetzt besteht in der bedarfsgerechten Vernetzung von Lehramtsstudierenden, Lehrkräften und Schüler:innen. Die Konzeption¹ sieht vor, dass auf Grundlage der von der Lehrkraft übermittelten Unterstützungsbedarfe und den von den Studierenden angegebenen fachlichen und pädagogischen Interessen und Kompetenzen entsprechend Teams gebildet werden. Für das **passgenaue Matching** (s. dazu auch Berninger & Breuer, 2023) füllen Lehrkräfte und Studierende jeweils ein Anmeldeformular aus, das der systematischen Erfassung der Bedarfe an den jeweiligen Schulen (z. B. individuelle Lernbegleitung, Sprachförderung, Materialerstellung, Unterstützung bei den Hausaufgaben, Struk-

1 Eine ausführliche Darstellung der Konzeption, der Qualitätskriterien sowie des Matchingverfahrens findet sich in einem früheren Beitrag der Autorinnen (siehe Pachale et al., 2022).

turierung des Alltags usw.) und des Kompetenzstandes der Studierenden anhand ausgewählter formaler Kriterien (z. B. Fächerwahl, Sprachkenntnisse, Studiensemester usw.) dient. Die Studierenden prüfen für sich, ob das Tätigkeitsfeld im Bereich ihrer Interessen und ihrer selbsteingeschätzten Kompetenzen liegt und im Rahmen ihrer zeitlichen Ressourcen realisierbar ist. Sie können den Vorschlag der LSE annehmen oder um ein weiteres Match bitten. Dadurch soll sichergestellt werden, dass die Studierenden das Kooperationsverhältnis bewusst, verbindlich und mit größtmöglicher Transparenz hinsichtlich der erwarteten Anforderungen eingehen. Stimmen alle Beteiligten der Zusammenarbeit zu, wird der Kontakt hergestellt. In dieser Mail sind auch Hinweise für das erste Teamgespräch, Informationen für die Schule, Anschreiben für die Erziehungsberechtigten und ein Dokumentationsleitfaden zum Führen des *Worklogs* sowie Dokumente zum Daten- und Gesundheitsschutz enthalten.

Während der Zusammenarbeit führen die Studierenden *Worklogs*, mit denen sie ihre Tätigkeiten dokumentieren. Die Dokumentation dient als Grundlage für das Ausstellen der ehrenamtlichen Bescheinigung bzw. der Studienleistungsbescheinigung, die die Studierenden am Ende ihrer Tätigkeit erhalten und ist daher verpflichtend. Jede Bescheinigung wird individuell erstellt und bildet die Vielseitigkeit der Tätigkeiten ab. Die Zusammenarbeit ist für mindestens ein Schulhalbjahr angelegt.

Um individuell und bedarfsgerecht unterstützen zu können, wurde die **enge Zusammenarbeit** zwischen Studierenden und Lehrkräften für *#LernenVernetzt* zum entscheidenden Qualitätskriterium². Die verantwortlichen Lehrkräfte diagnostizieren den Lernstand und den Unterstützungsbedarf ihrer Schüler:innen professionell und können auf dieser Grundlage adaptive Lerngelegenheiten gestalten und etwa passgenaue Aufgaben auswählen. Während die Verantwortung für die Gestaltung der Lernumgebungen und der Lernprozesse für die Schüler:innen stets den ausgebildeten Lehrkräften obliegt, werden sie von den Studierenden unterstützt, die gegebenenfalls unter Anleitung der Lehrkraft die Lernenden begleiten. Auf diese Weise profitieren sie von der Expertise erfahrener Lehrkräfte bei der Entwicklung ihrer eigenen professionsspezifischen Kenntnisse und Fähigkeiten. Im Selbstverständnis multiprofessioneller Teams³ agieren alle Akteur:innen

2 Eine detaillierte Übersicht der Qualitätskriterien von *#LernenVernetzt* ist auf der Projektwebsite abrufbar (<http://go.lu-h.de/CGMW5>, abgerufen am 17. November 2023).

3 Zum Verständnis von multiprofessionellen Teams und deren Bedeutung im Schulkontext und in der Lehrkräftebildung siehe Brinkmann und Müller (2021).

eigenverantwortlich, sodass sich die Zusammenarbeit zu einem kollegialen und bestenfalls kokonstruktiven⁴ Miteinander entwickeln kann. Durch die universitäre Begleitung und die enge Zusammenarbeit mit den verantwortlichen Lehrkräften ließ sich die zu einem größeren Projekt herangewachsene Initiative von anderen Angeboten abgrenzen, die Nachhilfe an Schüler:innen durch Lehramtsstudierende vermittelten, ohne dabei die Lehrpersonen mit einzubeziehen. Erste Einblicke in die von den Studierenden wahrgenommene Qualität der Zusammenarbeit gewährte eine schriftliche Evaluation. Dazu wurden die Studierenden der ersten Kohorte, die seit Ende April 2020 an den Schulen tätig waren, rund drei Monate nach erfolgreichem *Matching* und Beginn der Zusammenarbeit mit den Lehrkräften befragt. Dabei zeigt sich, dass die Zusammenarbeit von den Studierenden überwiegend positiv bewertet wurde. Die Mehrheit der Befragten gab an, dass diese konstruktiv war (*trifft voll zu* oder *trifft eher zu*). Bei einem ebenso großen Anteil stand die Lehrkraft für Hilfestellungen zur Seite, stellte Materialien zur Verfügung und machte Vorschläge für die Unterstützungstätigkeit. Hervorzuheben ist außerdem der hohe Anteil in Bezug auf die Unterstützung einzelner Schüler:innen. Auch hier gaben die meisten Studierenden an, dass sie Hinweise zu den Stärken und Schwächen erhielten. Dies bestätigt den in der Konzeption beschriebenen qualitätssichernden Grundgedanken, dass die Zusammenarbeit mit den Studierenden und den verantwortlichen Lehrkräften realisiert wird. Die Abbildung 1 visualisiert die in #LernenVernetzt aktiv beteiligten Personen in einem Team (Studierende, Lehrkräfte und Schüler:innen), deren Motivation für die Teilnahme am Projekt und zeigt zudem ausgewählte Tätigkeitsbeispiele auf.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass das passgenaue *Matching* (1), das Führen von *Worklogs* (2) und die *enge Zusammenarbeit* der Studierenden mit den Lehrkräften (3) die drei entscheidenden Kriterien für das zugrundeliegende Konzept waren und auch im Zuge der kontinuierlichen Weiterentwicklung des Projektes als qualitätssichernde Merkmale für #LernenVernetzt beibehalten wurden.

4 An dieser Stelle wird Bezug genommen auf den Beitrag von Grosche, Fussangel und Gräsel (2020), in dem drei Formen von Kooperation beschrieben werden: Austausch, Arbeitsteilung und Kokonstruktion.

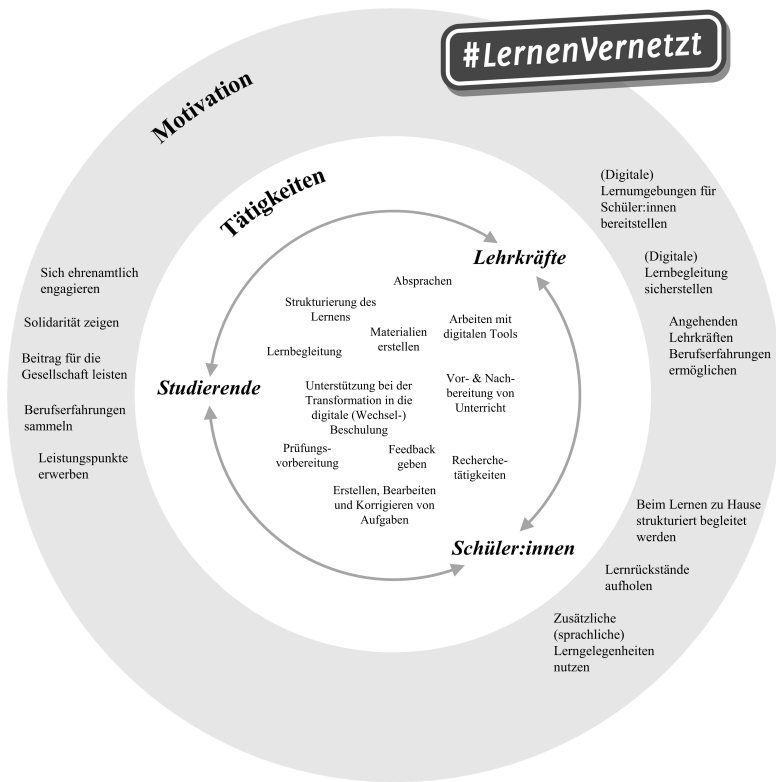


Abb. 1: Aktiv beteiligte Personen im Projekt #LernenVernetzt – Studierende, Lehrkräfte und Schüler:innen (eigene Darstellung)

4. Kooperation zwischen den Hochschulen

Den Zentren für Lehrkräftebildung bzw. *Schools of Education* wird aufgrund ihrer Querstruktur innerhalb der Universitäten die Kompetenz zugesprochen, in besonderer Weise die interdisziplinäre Zusammenarbeit zu gestalten und sich „sämtliche[r] gesellschaftliche[r] Bedarfe, die nach Innovation im Bildungssystem verlangen, [...] [anzunehmen]“ (Brinkmann et al., 2023, S. 8). Die anhaltende pandemische Lage ließ den Bedarf nach Unterstützung für Schüler:innen mit besonderen Herausforderungen stetig wachsen und sorgte auch dafür, dass die Frage danach, wie in dieser

Situation Praxisphasen durchgeführt werden können, von den lehrkräftebildenden Einheiten der Universitäten diskutiert wurde. Der Austausch hierzu fand nicht nur inneruniversitär, sondern auch bundesweit statt. In unterschiedlichen Formaten beschäftigten sich die Zentren für Lehrkräftebildung bzw. *Schools of Education* mit der Frage, wie Praxisphasen in dieser pandemischen Situation kompetenzfördernd gestaltet und zugleich die mit dem zukünftigen Beruf verbundene gesellschaftliche Verantwortung bei den Studierenden angesprochen werden kann. Im Nachgang zu einem dieser Treffen, an dem auch #LernenVernetzt vorgestellt wurde, entwickelte sich im Rahmen des Projekts ab Oktober 2020 eine Zusammenarbeit des Zentrums für Lehrerbildung (ZfL) der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (CAU) mit der LSE. Die Projektidee von #LernenVernetzt ließ sich im Zuge der gemeinsamen Arbeit erfolgreich länderübergreifend in Schleswig-Holstein verankern. Mit der Unterzeichnung einer Kooperationsvereinbarung im Februar 2021 wurde die Zusammenarbeit zwischen der LSE und dem ZfL im Rahmen von #LernenVernetzt auch offiziell festgehalten.

Seit der Unterzeichnung des Kooperationsvertrags wird das Projekt gemeinsam qualitativ und organisatorisch optimiert und den sich stetig weiterentwickelnden Bedarfen bzw. Möglichkeiten aller Beteiligten sowie auf der Grundlage von wissenschaftlichen Ergebnissen durch die intensive universitäre Begleitung stetig angepasst. Die Partneruniversitäten sehen in der Hochschulkooperation eine Möglichkeit, einen Beitrag zu leisten, Suchbewegungen bei der Implementation digitalen Lehrens und Lernens in der Schule konzeptuell zu unterstützen. Die folgenden Kapitel zeigen auf, wie sich aus der ursprünglichen Grundidee, unter den jeweiligen Bedingungen der Standorte, das Projekt weiterentwickelt hat.

5. Hochschulstandortspezifische Weiterentwicklung in Hannover

Die Entstehung sowie die Weiterentwicklung von #LernenVernetzt am Hochschulstandort Hannover war geprägt durch Krisen sowie die damit verbundenen gesellschaftlichen und (hoch-)schulischen Herausforderungen. Die folgende Zeitleiste (Abb. 2) visualisiert die bisherigen zentralen Meilensteine dieses Projektentwicklungsprozesses.

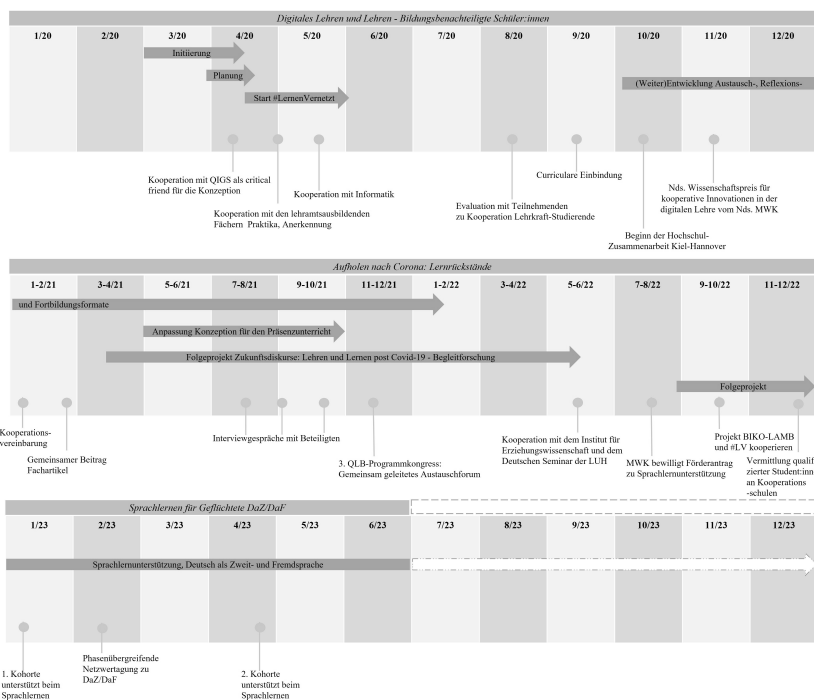


Abb. 2: Zeitleiste zu Kooperationen und inhaltlichen Schwerpunkten des Projektes #LernenVernetzt 2020–2023 (eigene Darstellung)

Im Zuge der dargestellten Weiterentwicklung wurde die agile Struktur von #LernenVernetzt in Hannover genutzt, um das Projekt in eine Reihe von Lehr- bzw. Lehrforschungsprojekten zu implementieren und darüber die interdisziplinäre Kooperation zu stärken. Gemeinsam mit dem Forschungszentrum L3S der Leibniz Universität Hannover widmete sich #LernenVernetztInformatik neben der Unterstützung bei IT-infrastrukturellen Herausforderungen in den Schulen auch der Zusammenarbeit von Studierenden des Lehramts und der Informatik in einem Team mit Lehrkräften. Entsprechend der gemeldeten Bedarfe wurden gemeinsam didaktisch fundierte sowie technologisch innovative Projekte und digitale Lehr-Lernarrangements für den Unterricht entwickelt. Die Studierenden konnten hier nicht nur fachliche, pädagogische, didaktische sowie technische Kompetenzen erwerben, sondern wurden im Rahmen ihrer Tätigkeit auch für das kooperative Arbeiten in multiprofessionellen Teams geschult.

Der Frage nachgehend, welche Tätigkeiten die Studierenden in der Zusammenarbeit mit den Lehrkräften in #LernenVernetzt tatsächlich ausüben, erfolgte im Rahmen des Projektes *Lehren und Lernen post COVID-19 – Die Bedeutung des New Learning für Schule und Gesellschaft*⁵ eine Evaluation der von den Studierenden geführten *Worklogs* (n=69). Die Ergebnisse zeigten auf, dass die Studierenden in vielen Bereichen einsatzfähig sind und dass die Unterstützung von den Lehrkräften angenommen wird. Anhand der Befunde wurde zudem deutlich, dass die Studierenden zu bestimmten Themen zusätzliche Informationen benötigen. Um diesem Bedarf nachzukommen, wurden in dem Projekt sogenannte *CoffeeCup-Lectures*⁶ (Mikrolerneinheiten) entwickelt, die sich diesen Themen widmen. Dazu zählen u. a. „effektives Feedback“, „Lernaufgaben im kompetenzorientierten Unterricht“, „selbstreguliertes Lernen“, „kooperatives Lehren und Lernen“ und „Kommunikation im Unterricht“.

Den Eingang in die curricular verankerte hochschulische Lehre fand #LernenVernetzt schließlich über das Projekt *BIKO-LAMB*⁷, das in Zusammenarbeit mit dem Institut für Erziehungswissenschaft und dem Deutschen Seminar der Leibniz Universität Hannover entwickelt wurde, um auf den akuten schulischen Bedarf im Bereich der Sprachlernunterstützung zu reagieren. Anlass hierfür waren die in Folge des Angriffskriegs Russlands auf die Ukraine 2022 in kurzer Zeit steigenden Zahlen geflüchteter Menschen und der damit verbundene anwachsende Anteil fremdsprachiger Schüler:innen an Hannoveraner Schulen. *BIKO-LAMB* verfolgt das Ziel, Lehramtsstudierende für eine qualifizierte Sprachlernunterstützung von Schüler:innen mit Deutsch als Zweit-/Fremdsprache zu professionalisieren. Das Projekt knüpft an das an der Leibniz Universität Hannover bereits bestehende Qualifizierungsangebot *BIKO* (Bescheinigung internationaler und interkultureller Kompetenzen) an und bietet durch seine interdisziplinäre

5 Weitere Informationen zu dem vom Niedersächsischen Wissenschaftsministerium in der Linie „Zukunftsdiskurse“ geförderten Projekt „Lehren und Lernen Post Covid-19 – Die Bedeutung des New Learning für Schule und Gesellschaft“ finden sich auf der Projektwebsite (<http://go.lu-h.de/upa7d>, abgerufen am 17. November 2023).

6 Die *CoffeeCup-Lectures* sind als Open Educational Resources konzipiert und stehen damit für alle Studierenden, Lehrenden und auch Lehrkräften öffentlich über die Projektwebsite (<http://go.lu-h.de/upa7d>, abgerufen am 17. November 2023) zur Verfügung.

7 Das Projekt *BIKO-LAMB* zur Sprachlernunterstützung wird seit Oktober 2022 vom Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur (MWK) gefördert. Weitere Informationen sind auf der Projektwebsite abrufbar (<http://go.lu-h.de/dVPDC>, abgerufen am 17. November 2023).

näre Ausrichtung eine umfangliche Qualifizierungsmöglichkeit in den Themenbereichen Deutsch als Zweit-/Fremdsprache und Bildung. Studierende können sich nach der Qualifizierung im Bereich Deutsch als Zweit- und Fremdsprache über *#LernenVernetzt* an Schulen und pädagogische Einrichtungen vermitteln lassen. Auf diese Weise wird gesichert, dass insbesondere die Unterstützung im Bereich Deutsch als Zweit- und Fremdsprache durch fachlich und pädagogisch ausgebildete Personen (in diesem Fall angehende Lehrkräfte) erfolgt (siehe auch Beck et al. in diesem Band).

Über die dargestellten Entwicklungen hinaus bestehen Überlegungen hinsichtlich der Gestaltung (curricularer) schulpraktischer Lerngelegenheiten, die die Struktur von *#LernenVernetzt* nutzen und in denen sich Lehramtsstudierende mit aktuellen Querschnittsthemen bzw. Schwerpunkten der Schulentwicklung (z. B. *FreiDay*) auseinandersetzen und unmittelbar an der Konzeption und Erprobung im (zukünftigen) Berufsfeld Schule teilhaben können.

6. Hochschulstandortspezifische Weiterentwicklung in Kiel

Unter dem Fokus von Pandemie und zunehmender Digitalisierung wurde das Projekt *#LernenVernetzt* am Hochschulstandort Kiel implementiert. Lehramtsstudierende der CAU unterstützen hier seit 2021 ebenfalls Schüler:innen und Lehrkräfte beim Lernen und Lehren mit digitalen Medien und im digitalen Raum.⁸

Neben diesen digitalen Kooperationen im schulischen Unterricht wurden zudem verschiedene Fortbildungs-, Austausch- und Reflexionsformate entwickelt, in denen das praktische Handeln in und mit digitalen Medien im Fokus steht und teilweise standortübergreifend angeboten wird – wie z. B. das *Digitale Lehrer:innenzimmer* – zum Austausch zwischen Lehrkräften und Studierenden oder sogenannte *Reflexions-Cafés*. In Letzteren wurde den in *#LernenVernetzt* eingebundenen Studierenden systematisch Anlass geboten, ihre Praxiserfahrungen mit den in der universitären Lehre vermittelten theoretischen Fundierungen und empirischen Erkenntnissen zusammenzubringen. Dieses Format soll gezielt die kokonstruktive Zusammenarbeit von Lehramtsstudierenden und Lehrkräften anleiten und unter-

8 Weitere Informationen zu *#LernenVernetzt* an der CAU sind über die Projektwebsite abrufbar (<https://www.zfl.uni-kiel.de/de/digitalisierung/lernen-vernetzt>, abgerufen am 17. November 2023).

stützen sowie Raum für eine kritische Auseinandersetzung und Reflexion für alle Beteiligten bieten.

Das Team aus Kiel konnte zudem erfolgreich Mittel aus dem hochschul-internen Digitalisierungsfonds für die Jahre 2021–2023 einwerben. Diese Mittel dienen vornehmlich dem Zweck (angehende) Lehrkräfte hinsichtlich bereits etablierter Unterrichtsqualitätsmerkmale auf Möglichkeiten und Grenzen verschiedener digitaler Lehr-Lernszenarien im Sinne eines:r reflektierten Praktikers:in (vgl. Leonhard & Abels, 2017) zu professionalisieren. Anknüpfend an bestehende Vorarbeiten des ZfL der CAU im Rahmen des Praxissemesters und der Kooperationen mit der LSE im Rahmen von #LernenVernetzt wurde die grundlegende Idee der digitalen Unterstützung von Lehrkräften und Schüler:innen für alle Lehramtsstudierenden ausgeweitet und in exemplarischen fachdidaktischen Seminaren der Germanistik und Anglistik curricular in unterschiedlichen Formaten erprobt.

Die Initiative #LernenVernetzt wurde und wird an der CAU ebenso von einem begleitenden Zertifikatsprogramm gerahmt. #DigitalSchool – erfolgreich Lehren und Lernen durch und mit digitalen Medien zielt darauf ab, die eigene Medienkompetenz durch die reflektierte Teilnahme an kompetenzorientierten Workshops zur digitalen Unterrichtsgestaltung und Impulsformaten sowie fokussierten Praxiserfahrungen (weiter) zu entwickeln. Das Zertifikat kann während des gesamten Studienverlaufs absolviert werden. Es beleuchtet Aspekte der Mediendidaktik (Lehren und Lernen mit digitalen Medien) und Medienerziehung (Lehren und Lernen über digitale Medien). Neben diversen Präsenz- und Hybridveranstaltungen absolvieren die Studierenden ein *Online-Grundlagenmodul zu medienpädagogischer und informatischer Grundbildung im Lehramtsstudium*, um den möglichen Nutzen digitaler Werkzeuge im Unterrichtsprozess kennenzulernen und in die Lage versetzt zu werden, fachgerechte Abwägungen bei der konkreten methodischen Planung ihres Unterrichts zu führen und im Anschluss über den Werkzeugeinsatz zu reflektieren.

Im Gespräch mit dem *Institut für Qualitätsentwicklung an Schulen Schleswig-Holstein* (IQSH) wurde deutlich, dass die o. g. Aspekte, Kompetenzen und Bedarfe auch (weiterhin) aktuelle Themen für Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst sowie Beruf sind. Daher ist geplant, ein gemeinsames, phasenübergreifendes Zertifikat #DigitalSchool – *Perspektiven des unterrichtlichen Medieneinsatzes* zu entwickeln, das auf die folgenden Kompetenzbereiche der Medienkompetenz (IQSH, 2023a, S. 6) abzielt:

- Suchen, Bearbeiten, Aufbewahren
- Kommunizieren und Kooperieren
- Produzieren und Präsentieren
- Schützen und sicher agieren
- Problemlösen und Handeln
- Analysieren und Reflektieren.

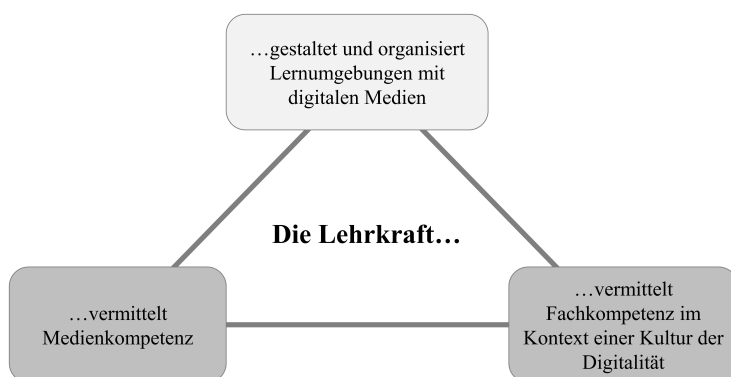


Abb. 3: Kompetenzbereiche für Lehrkräfte zur Nutzung digitaler Medien für die Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen (IQSH, 2023a, S. 7, i. T. modifiziert)

Idealerweise kann auch hierfür auf bereits vorhandene Angebote bzw. Strukturen zurückgegriffen werden: Zum einen existiert am ZfL in Kiel seit dem Wintersemester 2012/2013 der Arbeitsbereich *Extracurriculare Studienangebote*, zu dessen Schwerpunkten die Entwicklung und Durchführung von Workshops und Zertifikatskursen zählt. Diese Angebote unterstützen Lehramtsstudierende dabei, eine selbstreflexive Haltung gegenüber dem eigenen professionellen Wissen und Handeln sowie einer grundlegenden Wertevorstellung auszubilden. Zum anderen ist das *Landesprogramm Zukunft Schule im digitalen Zeitalter* (IQSH, 2023b) in Schleswig-Holstein im Schuljahr 2022/2023 über alle Phasen der Lehrkräftebildung hinweg gestartet, das die nachhaltige Kompetenzentwicklung zur Bewältigung einer zunehmend digitalisierten Lebens- und Arbeitswelt, sowohl auf Ebene der Schüler:innen als auch auf der Ebene der (angehenden) Lehrkräfte, verfolgt. Ein Baustein dieses Landesprogramms ist das *Labor für digitale Medien und ihre Didaktik* (LDM), welches ein Kooperationsvorhaben zwischen

der CAU und dem IQSH ist. Ziel des Labors ist es, alle Phasen der Lehrkräftebildung zu verknüpfen, indem Akteur:innen aus Wissenschaft und Praxis in einen gemeinsamen Austausch gebracht werden. Hierbei steht der Einsatz digitaler Medien im schulischen Unterricht und insbesondere die Vermittlung von Medienkompetenz im Fokus. Darüber hinaus sollen im Labor auch Impulse für Forschungsprojekte gesetzt und deren Durchführung ermöglicht werden. Durch den Aufbau des Labors wird es u. a. für Studierende aber auch Lehrkräfte möglich sein, Unterrichtspraxis zu beobachten und die Lernwirksamkeit digitaler Medien zu untersuchen. Ein Beispiel für ein solches phasenübergreifendes, hybrides Format ist seit dem Sommersemester 2022 die Fortbildungsreihe #MKTP – *Medienkompetenz zwischen Theorie und Praxis*. Hier arbeiten Dozierende, Studienleitungen, Lehrkräfte, Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst und Studierende gemeinsam zu verschiedenen Themen im Bereich der Medienkompetenzvermittlung. Ein besonderes Augenmerk liegt auf dem inhaltlichen Austausch zwischen Wissenschaft und Praxis durch das Format des *critical friends*. Hierbei bereiten Angehörige der CAU und des IQSH jeweils einen Input vor, um dann darüber in einen kritischen Austausch zu kommen. Studierenden wird die Teilnahme am Format im Rahmen des Zertifikatskurses #Digital-School angerechnet.

Darüber hinaus gibt es in Kiel Überlegungen, Querschnittsthemen wie z. B. Digitalisierung zukünftig in Form von Wahlpflichtmodulen (stärker) in das reguläre Curriculum zu integrieren. Die dafür notwendigen Voraussetzungen und Rahmenbedingungen werden im Zuge der anstehenden Reakkreditierung derzeit geprüft.

7. Resümee

Projekte wie #LernenVernetzt zeigen auf, welchen besonderen Stellenwert die *Schools of Education* und Zentren für Lehrkräftebildung bei der Gestaltung flankierender Praxislerngelegenheiten haben bzw. einnehmen können.⁹ Gemeinsam mit den beteiligten Fakultäten können sie nachhaltige Strategien erarbeiten, um die Lehrkräftebildung stetig weiterzuentwickeln und neue Querschnittsthemen systematisch und zeitnah zu adressieren sowie deren Implementation in die curriculare Lehre stetig voranzutreiben

9 Zum näheren Rollenverständnis der *Schools of Education* bzw. der Zentren für die Lehrkräftebildung siehe Blömeke (2002).

bzw. zu begleiten. Sie bilden aber nicht nur innerhalb der Hochschulen eine wichtige strategische Schnittstelle, sondern erfüllen diese Funktion auch in der Kooperation mit außeruniversitären Partner:innen. Nur so war es möglich, binnen kürzester Zeit ein Netzwerk auf- und auszubauen, das sich aus Schulen der Stadt und der Region Hannover speist und deren konkrete Bedarfe hinsichtlich der Unterstützung von Schüler:innen mit *#LernenVernetzt*, *#LernenVernetztInformatik* und auch *BIKO-LAMB* adressiert werden konnten.

Wie der Beitrag aufzeigt, kann ein solches Projekt aber auch über die Landesgrenzen hinaus zu einer hochschulübergreifenden Kooperation beitragen. Dieser mehrperspektivische und im weiteren Sinne ebenfalls multiprofessionelle Austausch sowie der Wissenstransfer zwischen den Hochschulstandorten Kiel und Hannover hat maßgeblich zur Weiterentwicklung des Projekts beigetragen. Synergieeffekte konnten beispielsweise dahingehend genutzt werden, um Fortbildungs- und Reflexionsformate für Studierende beider Standorte zugänglich zu machen. So wurden Formate wie das *Digitale Lehrer:innenzimmer* oder das *Reflexions-Café* im Rahmen der Kooperation für Studierende des anderen Standortes geöffnet, womit den Studierenden ermöglicht wurde, eine Vielfalt an nicht ortsgebundenen Professionalisierungsmöglichkeiten wahrzunehmen.

#LernenVernetzt ist ein agiles Projekt, das sich an den unterschiedlichen regionalen Schulbedarfen, den strukturellen Vorgaben sowie den sich stetig wandelnden gesellschaftlichen und (bildungs-)politischen Herausforderungen flexibel anpassen lässt, ohne dabei grundlegenden Qualitätsstandards der Lehrkräftebildung und der wissenschaftsorientierten Unterrichtsgestaltung zu vernachlässigen. Dieses Potenzial von *#LernenVernetzt* wurde bereits im ersten Jahr des Projekts im Rahmen des Niedersächsischen Wissenschaftspreises 2020 mit der Verleihung des Sonderpreises für kooperative Innovationen in der digitalen Lehre gewürdigt.¹⁰

Der Wille zur Gestaltung, die Nutzung des Raumes zur Entwicklung und der Mut zur Kooperation sind aus unserer Sicht zentrale Aspekte, die in *#LernenVernetzt* möglich, erlebbar und dann auch nach außen hin sichtbar waren und damit einen Teil des Potenzials dieses Projekts ausmachten und noch immer ausmachen. Eine zukunftsorientierte sowie reflexive Lehrkräftebildung kann dieses Potenzial nutzen, um neue Gestaltungsräume zu

10 Siehe Pressemitteilung zur Verleihung des Wissenschaftspreises (<http://go.lu-h.de/LiUYo>, abgerufen am 17. November 2023).

identifizieren, daraus hochschulische (Praxis-)Lerngelegenheiten zu gestalten und diese kooperativ weiterzuentwickeln.

Literatur

- Berninger, I., & Breuer, E. (2023). Kooperation zwischen Schulen und Anbieter*innen von Bildungsfördermaßnahmen. Das Fallbeispiel des Aktionsprogramms „Aufholen nach Corona“. *ZfL Discussion Papers*, 10, 1–16. Abgerufen am 05. September 2023 von https://zfl.uni-koeln.de/sites/zfl/Publikationen/discussion-papers/discussion-paper_2023_3.pdf
- Brinkmann, B., & Müller, U. (2021). *Gemeinsam mehr erreichen – Multiprofessionelle Kooperation beginnt im Lehramtsstudium*. Monitor Lehrerbildung. Abgerufen am 28. Juli 2023 von https://www.monitor-lehrerbildung.de/wp-content/uploads/2021/08/Monitor-Lehrerbildung_Broschuere_Multiprofessionelle-Teams.pdf
- Brinkmann, B., Miele, N., Müller, U., & Rischke, M. (2023). *Lehrkräftebildung im Wandel – Gestärkt in die Zukunft?!* Monitor Lehrerbildung. Abgerufen am 05. September 2023 von https://www.monitor-lehrerbildung.de/wp-content/uploads/2023/06/MLB_Lehrkraeftebildung-im-Wandel_Broschuere.pdf
- Blömeke, S. (2002). Zentren für Lehrerbildung und ihr Beitrag zur Integration der Lehrerausbildungsphasen. In R. Hinz, H. Kiper, & W. Mischke (Hrsg.), *Welche Zukunft hat die Lehrerausbildung in Niedersachsen? Beiträge und Dokumentationen zum Kongress in Oldenburg 9. und 10. November 2001* (S. 254–265). Schneider Verlag Hohengehren.
- Eickelmann, B., & Drossel, K. (2020). *Schule auf Distanz. Perspektiven und Empfehlungen für den neuen Schulalltag. Eine repräsentative Befragung von Lehrkräften in Deutschland*. Im Auftrag der Vodafone Stiftung Deutschland. Abgerufen am 28. Juli 2023 von https://www.vodafone-stiftung.de/wp-content/uploads/2020/05/Vodafone-Stiftung-Deutschland_Studie_Schule_auf_Distanz.pdf
- Grosche, M., Fussangel, K., & Gräsel, C. (2020). Kokonstruktive Kooperation zwischen Lehrkräften. Aktualisierung und Erweiterung der Kokonstruktionstheorie sowie deren Anwendung am Beispiel schulischer Inklusion. *Zeitschrift für Pädagogik*, 66(4), 461–479. <https://doi.org/10.25656/01:25803>
- Helm, C., Huber, S., & Loisinger, T. (2021). Was wissen wir über schulische Lehr-Lern-Prozesse im Distanzunterricht während der Corona-Pandemie? – Evidenz aus Deutschland, Österreich und der Schweiz. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 24(2), 237–311. <https://doi.org/10.1007/s11618-021-01000-z>
- Huber, S. G., Günther, P. S., Schneider, N., Helm, C., Schwander, M., Schneider, J. A., & J. Pruitt (2020). *COVID-19 und aktuelle Herausforderungen in Schule und Bildung. Erste Befunde des Schul-Barometers in Deutschland, Österreich und der Schweiz*. Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830942160>
- [IQSH] Institut für Qualitätsentwicklung an Schulen in Schleswig-Holstein (Hrsg.) (2023a). *Lehren und Lernen in der digitalen Welt. Perspektiven zur Kompetenzentwicklung in der Aus- und Fortbildung von Lehrkräften an allgemeinbildenden Schulen in Schleswig-Holstein*. Abgerufen am 28. Juli 2023 von <https://publikationen.iqsh.de/lernen-mit-digitalen-medien/lehren-und-lernen-in-der-digitalen-welt.html>

- [IQSH] Institut für Qualitätsentwicklung an Schulen in Schleswig-Holstein (Hrsg.) (2023b). *Zukunft Schule im digitalen Zeitalter*. Abgerufen am 28. Juli 2023 von https://www.schleswig-holstein.de/DE/landesregierung/ministerien-behoerden/IQSH/Arbeitsfelder/ZukunftSchule/zukunftschule_node.html
- Leonhard, T., & Abels, S. (2017). Der „reflective practitioner“. Leitfigur oder Kategoriefehler einer reflexiven Lehrerinnen- und Lehrerbildung? In C. Berndt, T. Häcker, & T. Leonhard (Hrsg.), *Reflexive Lehrerbildung revisited: Traditionen – Zugänge – Perspektiven* (S. 46–55). Klinkhardt.
- Ivanova, M., Bach, A., Hagenauer, G., Carmignola, M., Hofmann, F., & Martinek, D. (2022). Schulpraktika während der COVID-19-Pandemie – Aufgaben, Formate und studentische Lernerfahrungen. *Herausforderung Lehrer*innenbildung – Zeitschrift zur Konzeption, #Gestaltung und Diskussion*, 5(1), 277–295.
- Pachale, H., Ehrhardt, K., Fox, S., Bernholt, A., Korn, M., & Müller, K. (2022). Kooperationsformen im digitalen Raum. Lehramtsstudierende und Lehrkräfte unterstützen kooperativ benachteiligte Schüler*innen. In K. Wilbers (Hrsg.), *Handbuch E-Learning: Expertenwissen aus Wissenschaft und Praxis - Strategien, Instrumente, Fallstudien* (S. 1–10). Wolters Kluwer Deutschland.
- Schwabl, F., & Vogelsang, C. (2021). CoViD-19 als Katalysator für die digitale Professionalisierung angehender Lehrpersonen? *MedienPädagogik*, 40, 253–281.

Qualifizierte Beratung und reflektierte Praxisanleitung – ein Forschungsbericht

Nina Rothenbusch & Monika E. Fuchs

1. Vorbemerkung

Zur Relevanz von Praxisphasen für die Qualifizierung angehender Lehrkräfte und der damit verbundenen Frage nach der Qualität handlungspraktischer Settings (die nicht zuletzt auch das Potential des fachwissenschaftlichen Studiums zu integrieren vermögen), zeigen jüngste Forschungen (Rothenbusch, 2021), dass Unterrichtserfahrung die Aneignung von Kompetenzen ermöglicht – vorausgesetzt, Studierende werden dabei qualifiziert angeleitet und begleitet. Nicht jede Praxiserfahrung ist jedoch kompetenzförderlich, im Gegenteil kann sich Praxis als kontraproduktiv erweisen und in höchstem Maße verunsichern (Rothenbusch, 2021, S. 342–351). Das hier vorzustellende qualitative Forschungsprojekt widmet sich der notwendigen Suche nach Kriterien für effiziente Praxisphasen, die als berufsbiografische Marker im Professionalisierungsprozess fungieren. Der Ansatz folgt dabei der Leitidee des Leibniz-Projektes „*theoria cum praxi*“ (Antoine, 2019, S. 10–13), wobei die Verbindung zwischen schulischer Praxis und theoretisch-forschungsbasierter Grundlegung in der Logik des Design-Based Research zur Entwicklung neuer Lehr-Lern-Haltungen führen will. Dabei bestimmen praxisbezogene Theoriebildung, kooperative Professionalisierung und Reflexivität den dynamischen Forschungsprozess (Dannemann et al., 2019, S. 15); der berufsbiografische Ansatz (Terhart, 2011) fungiert als Rahmung. Da Berufsbiografien durch Erfahrungen modelliert werden, gilt es, Erfahrungen wahrzunehmen und zu deuten, um davon ausgehend wiederum Erfahrungsräume entwerfen und Handlungsoptionen aufzeigen zu können (z. B. Munz, 2005).

2. Forschungseinblicke in die Studie zur Entwicklung kontext- und coachingbasierter Tools

2.1 Rahmenbedingungen und Kontextfaktoren

Das Projekt „Qualifizierte Beratung und reflektierte Praxisanleitung“ steht im übergeordneten Forschungskontext des Handlungsfeldes „Praxisphasen entwickeln – mit Qualitätsstandards in die Schule“¹. Die Forschungen sind zugleich konsequent eingebettet in den seit etlichen Jahren bestehenden Arbeitskontext der sog. „Vernetzungsgruppe Religionslehrerbildung“². Diese trifft sich ein- bis zweimal pro Semester und dient der engen Kooperation aller drei Ausbildungsphasen am Standort Hannover. Die Gruppe setzt sich entsprechend zusammen aus Vertreter:innen der je ausbildungsverantwortlichen Institution(en) und reflektiert in phasenübergreifender Perspektive aktuelle Fragen der (Religions-)Lehreraus- und -fortbildung. Zahlreiche Kontakte konnten so bereits geknüpft und Kooperationsformate auf den Weg gebracht werden, wobei aus universitärer Perspektive insbesondere die Rolle der Kolleg:innen als wertvolle Gatekeeper in Schule als Forschungsfeld zu unterstreichen ist.

Die Arbeit am Projekt wurde im Dezember 2021 aufgenommen.³ Ausgehend von einer Untersuchung zu studentischen Rollenkonzepten im Praxistest (Rothenbusch, 2021) war die Frage nach qualifizierter Anleitung bzw. Begleitung von Praxisphasen forschungsleitend. Fokussiert wurde zunächst die Suche nach entwicklungsförderlichen (Meta-)Bedingungen für praktische Schul- und Unterrichtserfahrungen. Das Projekt befindet sich in

-
- 1 Das Handlungsfeld ist neben „Lernen im Spannungsfeld von Heterogenität, Individualisierung und Kooperation“ und „Moderne Lernformate – digital, reflexiv, didaktisch strukturiert“ eines von insgesamt drei Handlungsfeldern des im Rahmen der gemeinsamen *Qualitätsoffensive Lehrerbildung* (QLB) von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung geförderten Projekts „Theoria cum praxi. Förderung von Reflektierter Handlungsfähigkeit als Leibniz-Prinzip der Lehrerbildung“ (<https://www.lse.uni-hannover.de/de/lse/projekte/qualitaetsoffensive-lehrerbildung/projekt-leibniz-prinzip>, abgerufen am 09. November 2023). Ergänzende Forschungsförderung leistet die Barbara-Schadeberg-Stiftung (<https://barbara-schadeberg-stiftung.de/>, abgerufen am 09. November 2023).
 - 2 <https://www.theo.uni-hannover.de/de/forschung/evangelische-theologie/vernetzung>, abgerufen am 09. November 2023.
 - 3 Die Projektdurchführung lag bei Nina Rothenbusch, Monika Fuchs hat das Vorhaben beratend begleitet. Beide arbeiten am Institut für Theologie der Leibniz Universität Hannover (<https://www.theo.uni-hannover.de/de/>, abgerufen am 09. November 2023).

der finalen Phase, so dass erste, sich abzeichnende Ergebnisse vorgestellt werden können.

2.2 Anfragen und Anforderungen

2.2.1 Die Forderung nach (mehr) Praxis

Auf die anhaltend kontrovers diskutierte Frage, inwieweit Praxisphasen im Studium sinnvoll und qualifizierend sind (Ziegler et al., 2017, S.113), kann an dieser Stelle nicht eingegangen werden. Es zeigt sich nach wie vor eine Diskrepanz zwischen den Erwartungen Studierender und bildungspolitischen Konzepten (Kling, 2018, S. 113; Wenzl et al., 2018, S. 1–3). Viele Studierende empfinden Praxisphasen als Chance, sich dem künftigen Handlungsfeld Schule anzunähern (Hascher, 2012; Kling, 2018, S. 178; Schüpbach, 2007). „Sie wollen aus der Schule über die Schule in die Schule“ (Wenzl et al., 2018, S. 2), während bildungspolitisch die Optimierung der Praxisphasen hinsichtlich einer kompetenzorientierten Ausbildung angestrebt wird (Kricke & Reich, 2016, S. 30). Viele Lehramtsstudierende scheinen ein problematisches Verhältnis zum berufsvorbereitenden fachwissenschaftlichen Studium zu haben (Wenzl et al., 2018, S. 3). Zudem bleibt ungeklärt, inwieweit die mit Praxisphasen verbundenen Ziele und Kompetenzen überhaupt erreichbar sind (Jürgens, 2016, S. 202).

Wie aktuell derlei Befunde sind, belegen diese Aussagen von Studierenden, Referendar:innen und Berufseinsteiger:innen.⁴ Sie fordern: „den Praxis- und Didaktikanteil erhöhen“ (FSDR323!), denn „Praxis und Studium sind total gegensätzlich“ (KCLE0030!). Auch wird der Wunsch zuweilen sehr konkret formuliert, „das Master-Studium [...] dual stattfinden [zu lassen, N.R.] oder das dritte Semester in Praxis mit begleitenden Seminaren für den Austausch [...]“ (TNMaPh_08:2021_26!) zu konzipieren bzw. „deutlich mehr Praxisanteile bereits im Bachelor und mehr Pädagogik und Didaktik sowohl im Bachelor als auch im Master [...] mit 90-180 Min pro Woche verbindlich an einer Schule in einer festen Lerngruppe“ (GSDePoWi_02:2021_32!) einzuplanen.

Aus Sicht der Befragten scheinen Praxisbezug oder Berufsorientierung in der Lehramtsausbildung immer zu knapp zu sein (Terhart, 2000, S. 107),

4 Die im Text kursiv hervorgehobenen Zitate entstammen den Fragebogen-Befragungen von Studierenden, Referendar:innen und Berufseinsteiger:innen, die im Verlauf des Forschungsprozesses erhoben wurden. Sie können auf Nachfrage eingesehen werden.

was insofern unmittelbar einleuchtet, als Praxiserfahrungen für künftige Pädagog:innen elementar sind. Sie wollen lernen, mit komplexen Problemen umzugehen (Meseth et al., 2012, S. 137) bzw. unerwartet aufkommende Herausforderungen zu meistern, wollen professionell sein oder werden und suchen nach Möglichkeiten, aktiv handeln zu können. Praktika müssen daher gewissen Qualitätskriterien genügen, um eine (Weiter-)Entwicklung zu ermöglichen, denn nur mehr Praxis alleine bringt keine Qualitätssteigerung der Ausbildung (Hascher, 2012), was die bis dato eruierten Befunde (Rothenbusch, 2021) ebenfalls belegen.

2.2.2 Kooperation als Chance und Herausforderung

Eine veränderte oder modifizierte Ausbildung von Lehrkräften scheint dringend nötig (Böhnert et al., 2023), um erforderliche Reformen im Bildungswesen überhaupt umsetzen zu können (Wernstedt & John-Ohnesorg, 2010, S. 4), „denn [...] alle Bildungsreformen [...] bleiben unwirksam, wenn [...] die Unterstützung der Lehrerinnen und Lehrer fehlt. Eine Voraussetzung [...] ist jedoch, dass Hochschulen, Studienseminare und Schulen in einem verbindlichen Arbeitsverhältnis“ (Wernstedt & John-Ohnesorg, 2010, S. 7) miteinander vernetzt werden und ein gemeinsames, aufeinander aufbauendes Curriculum vorliegt. Wissenschaft und Praxis sollen ineinandergreifen, und erfahrene Lehrkräfte sind dafür unerlässlich. Sie können als Coaches qualifiziert begleiten, anleiten, ermutigen, herausfordern, bei Bedarf intervenieren bzw. korrigieren.

Dass Kooperationen möglich und erfolgversprechend sind, zeigt Knüppel (2014), benennt aber auch, dass Barrieren und Vorbehalte die Entwicklung guter Rahmenbedingungen für Praktika erschweren und vielfach an mangelnder Bereitschaft und fehlendem Interesse der Institutionen scheitern (Knüppel, 2014, S. 36–37). Im vorliegenden Projekt erwies sich genau dies als Herausforderung, denn die Ausbildungsseminare betonten einerseits ihre Bereitschaft, universitäre Forschung zu unterstützen, im konkreten Fall zeigte sich aber andererseits eine kritisch-abschottende Haltung. Im Kontext der Studie konnten glücklicherweise bereits bestehende Vernetzungen (s. o. Kapitel 2.1) zu Studienseminaren, Schulen, Fachleiter:innen und Lehrkräften genutzt werden. Daraus entwickelte sich ein dynamisch-synergetischer Forschungsprozess, dessen Ergebnisse den beteiligten Institutionen wichtige Impulse bereitstellen.

2.3 Ausgangslage und forschungsleitendes Erkenntnisinteresse

Das Forschungsfeld Lehrer:innenbildung und Professionalisierung von Studierenden ist weit. In Summe liefern die überwiegend qualitativen Forschungsansätze (z. B. Böhnert et al., 2023; Dietrich, 2014; Hesse & Lütgert, 2020; Peitz & Haring, 2021; Scharfenberg, 2020; Ulrich & Gröschner, 2020; Zorn, 2020) wichtige Erkenntnisse und multiperspektivische Einblicke in ein strukturell gesetztes, prozesshaft-biografisches Geschehen (Terhart et al., 2014; Terhart, 2014). Im Forschungsfeld „Begleitung und Anleitung von Praxisphasen“ finden sich vereinzelt empirische Untersuchungen (Behnke, 2016; Boer & Bonanati, 2015; Paseka et al., 2018; Pietsch, 2010; Schneider, 2008). Diese sind dabei vorwiegend in der zweiten Ausbildungsphase lokalisiert (z. B. Dietrich, 2014) und liefern einen Beitrag zur sachlich-objektiv, evidenzbasierten Auseinandersetzung (Peitz & Haring, 2021). Hesse und Lütgert (2020) legen in ihrem Sammelband die Komplexität eines Zugangs zum Forschungsfeld Praxisphasen dar (Hesse & Lütgert, 2020, S. 7) und stellen die Bedeutung der Begleitung in den Mittelpunkt. Das Konzept der Lernbegleitung ist weit gefasst und auf unterschiedlichste Beziehungskonstellationen bezogen, so dass von diversen Angebots-Nutzungs-Relationen gesprochen werden kann (Hesse & Lütgert, 2020, S. 9). Die Autoren folgern, hinsichtlich des Anforderungsspektrums den Aspekten gelingender Kommunikation,⁵ multiperspektivischer kontextübergreifender Forschung und der Weiterentwicklung von Begleitkonzepten Beachtung zu schenken (Hesse & Lütgert, 2020, S. 14–15).

Die verschiedenen Ansätze stimmen insofern überein, als Praxiserfahrung Begleitung und Anleitung braucht. Sie erleichtert es den Studierenden, komplexe An- und Herausforderungen meistern zu lernen. Unterrichtserfahrungen müssen besprochen und gedeutet werden, um davon ausgehend Schlüsse ziehen und Handlungsoptionen bedenken zu können. Das vorliegende Projekt widmet sich eben diesem Forschungsfeld und beabsichtigt primär, die retrospektive Wahrnehmung der absolvierten Praktika herauszuarbeiten. Sekundär soll untersucht werden, mittels welcher Techniken, Methoden und Haltungen begleitende Berater:innen Reflexionssequenzen

5 Gelingende Kommunikation braucht eine grundsätzlich positive Gesprächsatmosphäre. Einige der von Hartkemeyer skizzierten Aspekte im Kontext dialogischer Intelligenz (Hartkemeyer et al., 2016) sind dafür bedeutsam. Kommen diese in Verbindung mit Meta-Gesprächskompetenzen zum Einsatz, wird die Basis für einen resonanten ‚Beratungsraum‘ gelegt.

nutzen und Perturbation initiieren bzw. begünstigen, um wiederum (Weiter-)Entwicklungen auslösen zu können.

3. Methode & Forschungsperspektiven

3.1 Methodologischer Zugang

Aufgrund der offen ausgerichteten Fragestellung bot sich forschungsmethodologisch ein Zugang mittels Grounded Theory (künftig GT) an (Strauss & Corbin, 2010; Strübing, 2014). GT bietet einerseits Richtlinien zur sinnvollen Organisation von Forschungsprozessen und beinhaltet andererseits ein differenziertes Auswertungsverfahren, das über die einfache Klassifikation von Informationen zu den untersuchten Phänomenen weit hinausgeht (Hülst, 2011, S. 1). Im Verlauf von Datenerhebung, Auswertung und Neuausrichtung zeigte sich, dass die komplexen Anschlussfragen und unterschiedlichen Problemstellungen besser im Rahmen der Entwicklungsforschung zu verorten sind. Gerade wo ein theoretisches Verständnis über Lernprozesse im Kontext schulpraktischer Erfahrung angestrebt wird, wo die Entwicklung von passgenauen Zugängen ebenso wie die fokussierte Evaluierung und Auswertung von Daten einen Beitrag zur Lösung eines hochschuldidaktischen Problems leisten soll, um nützliche Theorien hervorzubringen, bietet sich der Ansatz des Design-Based Research (künftig DBR) ergänzend an (Reinmann, 2018, S. 11). DBR eignet sich im Besonderen für Lehr-Lern-Forschungsprozesse (Reinmann, 2018, S. 52–69) und ermittelt, was, wo, wann, für wen und warum funktioniert (Cursio, 2023), um Lösung(en) für Probleme in der Bildungspraxis zu finden, die mit noch zu entwickelnden, nach außen kommunizierbaren, für die Praxis tauglichen Theorien verbunden werden können. Es werden also einerseits wissenschaftliche Erkenntnisse ermittelt, während andererseits – quasi gleichzeitig – theoretische und empirische Erkenntnisse in den Gestaltungsprozess der Forschung integriert werden. Im Idealfall mündet dies in eine Theorieentwicklung (Reinmann, 2018, S. 11). Forschungsstrategisch kann DBR als Grundlagenforschung sowie in der Evaluationsforschung zum Einsatz kommen (Reinmann, 2018; Cursio, 2023). Es ist Handwerkszeug, liefert interventionsorientiertes Potential für Entwicklung und Forschung und verläuft in kontinuierlichen Zyklen von Gestaltung, Durchführung, Analyse und Re-Design. Das Vorgehen ist lösungsfokussiert nach vorne gerichtet, wobei das jeweilige Forschungsdesign implementiert und reflek-

tierend analytisch ausgewertet wird. So können Erkenntnisse qualifiziert überprüft werden (Reinmann, 2018).

3.2 Forschungsprozess

Ausgangspunkt des dynamischen qualitativen Forschungsprozesses ist die Frage, wie die Befragten die absolvierten Praxisphasen hinsichtlich des berufsbiografischen Ertrages retrospektiv bewerten. Die Auswertung der Daten soll Hinweise liefern, wie Praxisphasen im Studium strukturell und/oder personell konstituiert sein könnten, damit Studierende Praxiserfahrungen berufsbiografisch sinnvoll nutzen können. Die Entwicklung und Evaluation von angemessenen, qualifizierten Begleitkonzepten für Praxisphasen (Czerwenka & Nölle, 2012, S. 483) markieren dabei zentrale Forschungsdesiderate. Der bisherige Stand der Datenauswertung lässt darauf schließen, dass sich konkrete Marker für qualifizierte Beratung und Begleitung beschreiben lassen.

Da die Berufswahlmotive von Lehramtsstudierenden richtungsweisend die Haltung dem Berufsfeld gegenüber mitbestimmen (Fuchs & Wiedemann, 2022), sind sowohl Motivlagen als auch Erwartungen an das Studium Gegenstand der Datenerhebung. Rothland (2014, S. 349–366) hat dazu wichtige Befunde aufgezeigt,⁶ die es zu überprüfen und ggf. zu aktualisieren gilt. Die Erwartungen sind insofern interessant, als davon ausgehend ermittelt werden soll, ob sich im Verlauf des Studiums bzw. durch Praxisphasen Veränderungen einstellen und/oder Widersprüche erkennbar werden.

Die folgende Abbildung (Abb. 1) stellt den Verlauf des aktiven Forschungsgeschehens dar. Die hervorgehobenen Textteile in den grau unterlegten Feldern markieren Aspekte, die je forschungsleitenden Charakter besitzen und die künftige Forschungsrichtung bestimmen.

6 Neben einer Reihe unterschiedlicher Motivlagen zeigen sich in Deutschland, Österreich und der Schweiz vor allem die Arbeit mit Kindern und Jugendlichen, intrinsische Aspekte, eine wahrgenommene Befähigung und der Beitrag für die Gesellschaft als Hauptmotive. Daneben werde aber immer auch berufliche Sicherheit, Engagement für soziale Gerechtigkeit und biografische Aspekte als Begründungen angeführt (Rothland, 2014, S. 361).

Qualifizierte Beratung und reflektierte Praxisanleitung

Eine Studie zur Entwicklung kontext- und coachingbasierter Tools

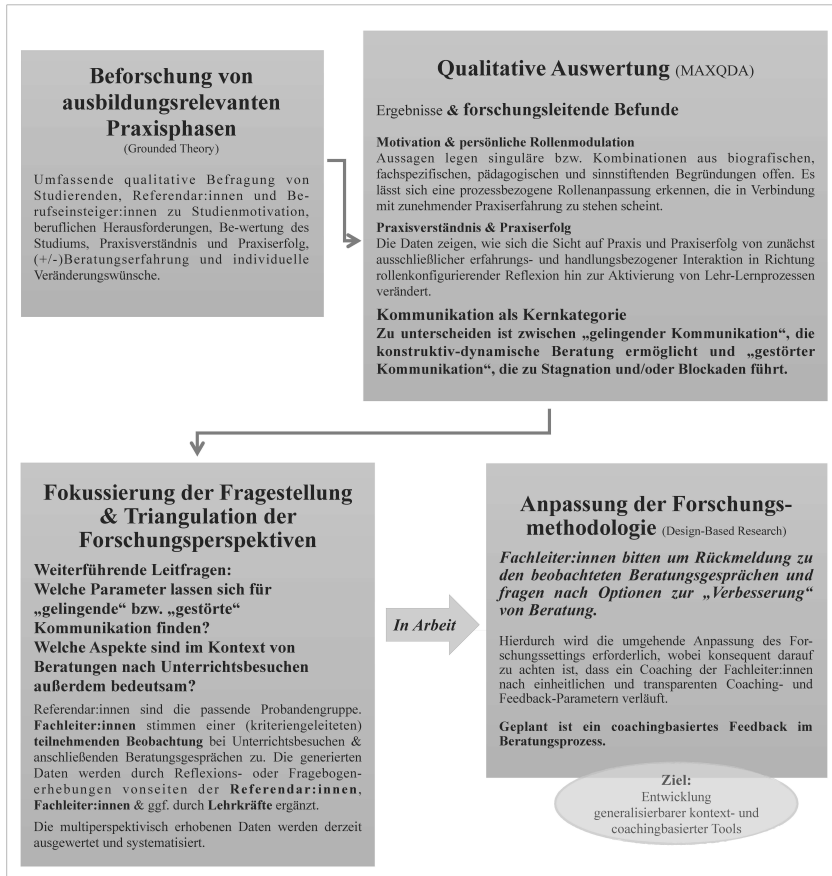


Abb. 1: Einander bedingende Forschungsphasen und zugehörige forschungsleitende Aspekte

Das dynamische Forschungsprofil und die damit einhergehenden Formen der Datenerhebung erforderten Perspektivwechsel, methodische Anpassungen und flexible Auswertungsprozesse, was charakteristisch für den Forschungsweg des DBR ist. Dieser soll zunächst im Überblick (Tab. 1) dargestellt und anschließend konkretisiert werden (s. u. Kapitel 4.).

Tab. 1: Überblick über den bisherigen Forschungsprozess mit stichpunktartiger Skizze erster Ergebnisse

Phase und Erhebungszeitraum	Erhebungsmethode(n)	Probandengruppe(n)	Auswertung	Wichtigste Erkenntnis(se) bzw. Forschungsbefunde
(A) Dezember 2021 bis Januar 2022	Fragebogen	Masterstudierende	Grounded Theory Offenes Kodieren Axiales Kodieren MAXQDA	Heterogene Studienmotivationen, diffuse Erwartungen, indifferente Bewertung des Studiums, unklare Sicht auf Praxisphasen; negative Referendariats-Erwartungen.
(B) Januar 2022	Expertendiskussion	Fachkolleg:innen	Diskussion der Ergebnisse	Befragungsgruppe(n) sollten erweitert und der Fragebogen modifiziert werden.
(C) März 2022	Leitfadeninterviews	Schulleiter:innen	Datenanalyse	Interesse primär: »Rekrutierung von künftigen Lehrkräften«.
(D) April 2022 bis Juni 2022	Fragebogen	Studierende Referendar:innen Berufseinsteiger:innen	Grounded Theory Offenes Kodieren Axiales Kodieren MAXQDA	Fachspezifisch-pädagogische, biografische und sinnstiftende Motivationen; Praxis & Praxiserfolg werden unterschiedlich komplex beschrieben, qualifizierte Begleitung wird konkretisiert; heterogene Bewertung des Studiums (retrospektiv).
			Validierung durch externe Sichtung	Externe Einschätzung deckt sich in den wesentlichen Punkten mit den Ergebnissen der Auswertung.

Phase und Erhebungszeitraum	Erhebungsmethode(n)	Probandengruppe(n)	Auswertung	Wichtigste Erkenntnis(se) bzw. Forschungsbefunde
(E) November 2022 bis April 2023	Methodentriangulation (Flick, 2021): <i>Forscher:in</i> : vollständige, teilnehmende Beobachtung <i>Fachleiter:in</i> : Reflexionsfragebogen <i>Referendar:in</i> : Reflexionsfragebogen	Fachleiter:innen Lehrkräfte Referendar:innen	Ethnografische Forschung / Feldforschung Verhalten von Menschen & Gruppen und deren Interaktionen	Referendar:innen: Anspannung, Stress, Überforderung und Erschöpfung; wünschenswerten Reduktion, Transparenz und positive Verstärkung. Ausbilder:innen: Doppelrolle als Berater:in & Bewerter:in, gute Einschätzung emotionaler Befindlichkeiten, beraten umfassend und zugewandt. Teilnehmende Beobachtung: qualifizierte & kompetente Beratung, komplexes Interaktionsgeschehen, gefühlte Prüfungssituation, wiederkehrende Beratungsspekte.
(F) April 2023	Notizen zu in (E) erhobenen Daten & Befunden. <i>Fachleiter:innen</i> markieren Aspekte für coachingbasiertes Feedback.	Fachleiter:innen	Gruppen- / Expertendiskussion	Aspekte für künftige Beobachtungen: Beratungsgespräche aufzeichnen (Redanteile), Beratung reduzieren und an „Ge-lungenem“ anknüpfen, (+) Entwicklungen hervorheben, „Game-Changer“ markieren, Entwicklungsaufgaben formulieren.
(G) Ab April 2023	Methodentriangulation <i>Forscher:in</i> : vollständige, teilnehmende Beobachtung <i>Fachleiter:in</i> / <i>Referendar:in</i> : Reflexionsfragebogen	Fachleiter:innen Referendar:innen	MAXQDA	

Die tabellarische Darstellung systematisiert den DBR-Forschungszyklus und unterteilt ihn in die Phasen (A) bis (G). Hinzu kommen Angaben zu Erhebungszeitraum, Erhebungsmethoden, Probandengruppen und Auswertungsschritten sowie Stichpunkten zu Erkenntnissen. Graue Tabellenfelder markieren abgeschlossene, weiße Tabellenfelder die noch im Prozess befindlichen Phasen.

4. Konkrete Perspektiven und Befunde

Im Folgenden werden die Forschungsschritte des DBR-Zyklus konkretisiert und – soweit möglich und sinnvoll – mit Ankerbeispielen aus den Daten belegt. Die Datenerhebungen erfolgten in unterschiedlichen Lehrveranstaltungsformaten an zwei Universitäten sowie an zwei Studienseminaren in Niedersachsen; diese Daten stammen von Studierenden, Referendar:innen, Fachleiter:innen, Fachberater:innen, Schulleitungen und Lehrkräften. Die Daten der Berufseinsteiger:innen wurden bei diversen Fortbildungen erhoben.

4.1 Vorgehen, Einsichten und Erträge aus den Phasen A bis D

4.1.1 Fragebogen 1 & Konsequenzen (Phasen A & B)

Ausgangspunkt war die Frage, wie Praxisphasen im Studium wahrgenommen und retrospektiv bewertet werden. Hierfür wurde in einem ersten Zugang (A) ein Fragebogen entwickelt, der in Vorlesungen und Seminaren an Studierende ausgegeben wurde. Dieser sollte freiwillig und anonym beantwortet werden. Die ermittelten Daten wurden digitalisiert, systematisiert, mithilfe der Datensoftware MAXQDA ausgewertet und mit Fachkolleg:innen⁷ diskutiert (B).

4.1.2 Interviews mit Schulleitungen & Ergebnisse (Phase C)

Die Erkenntnisse (aus B) wurden genutzt, um den Leitfaden für Interviews mit Schulleitungen zu generieren (C) und Anschlussstellen in Be-

7 Es handelt sich um Fachkolleg:innen aus unterschiedlichen Bereichen der Lehrer:innenbildung: Professor:innen, Lehrkräfte, Forscher:innen und wissenschaftliche Mitarbeiter:innen.

zug auf die Forschungsfragestellung herauszuarbeiten. Die Leitfadeninterviews (C) wurden transkribiert und die Interviews mit Blick auf die den Praktikant:innen zugewiesene Rolle hin befragt. Es zeigte sich, dass Praktikant:innen insbesondere hinsichtlich ihrer künftigen Rekrutierung als Lehrkräfte interessant sind.

4.1.3 Fragebogen 2 & Ergebnisse der qualitativen Auswertung (MAXQDA) (Phase D)

Die Diskussion mit Fachkolleg:innen (B) warf die Frage auf, inwieweit die Fokussierung des Fragebogens und die Ausweitung der Befragungsgruppe einen komplexeren Blick auf Praxiserfahrungen ermöglichen sowie Hinweise auf Entwicklungsprozesse liefern könnten. Dieser Ansatz wurde durch die Befragung (D) von Studierenden, Referendar:innen und Berufseinsteiger:innen mittels modifiziertem Fragebogen konkretisiert. Die Daten wurden digitalisiert, systematisiert und mithilfe der Datensoftware MAXQDA ausgewertet.

Im Verlauf des offenen & axialen Kodierens (Strauss & Corbin, 2010; Strübing, 2014) zeigten sich heterogene Studienmotive: konkret ließen sich fachspezifische, pädagogische, biografisch konnotierte und sinnstiftende Begründungen für die Fach- und Berufswahl finden.⁸ Die Begründungen zeigten sich sowohl singular als auch in Kombination.

Deutlich wurde, dass Praxiserfahrung nicht gleich Praxiserfahrung zu sein scheint. Das Spektrum der Antworten ist breit und beinhaltet Praxis-Mythen (Wenzl et al., 2018): Während einige Studierende lediglich „Selber loslegen!“ (MIGG0029.) wollen, zeigt sich, dass qualifizierte Begleitung zu einer komplexeren Sicht auf Praxis führen kann: „*Unter Praxis verstehe ich, dass ich selbst unterrichten darf. Dazu gehört für mich auch die Planung und Reflexion einer Stunde bzw. Einheit. Dafür benötige ich allerdings noch Unterstützung von Lehrpersonen*“ (PEEVTM223!). Mit komplexer werdender Sicht auf das schulische Aktionsfeld verändert sich bei einigen Befragten die Einschätzung, was unter Praxiserfolg verstanden wird, und eine Akzentverschiebung in Richtung des Referendariats ist zu erkennen. Für nicht wenige Studierende ist es ein Erfolg, „*Wenn man für sich selbst merkt, ob der Beruf etwas für einen ist. Wenn man erste Erfahrungen sammelt und daher beim nächsten Mal schon sicherer ist [...]*“ (LCMT0030!) oder „*Wenn man*

8 Die Motive zeigen damit eine hohe Übereinstimmung mit den Ergebnissen von Fuchs & Wiedemann, 2022.

selbst merkt, dass man sich weiterentwickelt hat“ (FDDeEVT428:) bzw. „[...] Freude hatte und nicht nur verzweifelt ist/wenn man positive und freundliche Menschen kennenlernen konnte [...]“ (CPDeEVT_325.) und „Wenn ich mich auf den nächsten Praxisblock freue“ (PDMaEVT223’). Hin und wieder lassen sich differenzierte, vermutlich auf Beratung und Reflexion beruhende Aussagen finden: „Wenn durch die Praxisphase aufgedeckt wurde, wo Probleme/Fehler sind/wenn gute Dinge sichtbar werden und man sich darauf später berufen kann/wenn Erfahrungen gemacht werden/wenn Automatismen aufgebaut werden“ (ASSRG427+). Bei Referendar:innen – und tatsächlich erst in dieser Ausbildungsphase – wird Praxiserfolg umfassender beschrieben, nicht mehr nur auf den eigenen Lernprozess bezogen und im Zusammenhang mit Lernerfolgen der Schüler:innen gesehen: „Wenn die SuS was gelernt haben und ich und sie mit ihrem Ergebnis zufrieden sind“ (JLMaMS08:2128).*

Ein für die Forschungsfrage zentraler Punkt wird durch die Äußerungen zu Rahmenbedingungen und erlebter Anleitung und Begleitung erfasst. So werden z. B. Ängste, Sorgen und Unsicherheiten wie *„Psychische Belastung (Lärm, Hektik, etc.)/allen Schüler:innen gerecht zu werden/geringe praktische und theoretische Vorbereitung auf den Schulalltag [...] wenig Pädagogik“* (CBPRI125%), fehlendes Wissen/fehlende Struktur oder Informationen wie *„Kein Zugang zu elementaren Dingen wie Iserv + Vertretungsplan / absolut keine Betreuung und sich alles selbst suchen zu müssen / kein oder kaum Feedback“* (AEBiEn01:2225!) und der allgemeine Workload *„zu viele/ umfangreiche schriftliche Abgaben/Seminare in Präsenz/weiter Schulweg“* (PD-MaEVT223’) als hinderlich, erschwerend und belastend beschrieben.

4.1.4 Kernkategorie: (Nicht-)gelingende Kommunikation

Der Aspekt „Kommunikation“ bedarf an dieser Stelle einer gesonderten Betrachtung, da hier (nicht-)gelungene Begleitung zu verorten ist. Über alle ermittelten Kategorien hinweg zeigt sich, dass die Befragten in schulpraktischen Phasen besonders sensibel auf (Nicht-)Aktionen und (Nicht-)Äußerungen relevanter Begleitpersonen reagieren. Dies gilt sowohl in positiver als auch negativer Hinsicht. Bei der Auswertung der Daten (offenes & axiales Kodieren) zeigte sich hier die Schlüssel- oder Kernkategorie (Mey & Mruck, 2011, S. 347–348; Strauss & Corbin, 2010, S. 39, 75; Strübing, 2014). Die Befragten wollen in ihrer speziellen, oft maximal herausfordernden Situation wahrgenommen, begleitet und ermutigt werden. Sie brauchen wertschätzende Rückmeldungen und wünschen sich angemessenes Feed-

back. Auffällig ist, dass der Faktor Kommunikation eine starke emotionale Komponente aufweist, wie die folgenden Zitate belegen.

Innerhalb dieser Kategorie können der Eigenschaft „gelungene Kommunikation“ z. B. „*konstruktives Feedback/gutes Klima/Anerkennung als (fast) Lehrkraft*“ (IHDeRel023<3) und „*Rückmeldungen, Lob, Einbindung, Vertrauen*“ (CPDeEVT_325.) zugewiesen werden, wobei „*Konkrete Tipps und Erfahrungsberichte von Mentor:innen an Schulen / Rückmeldungen und Gespräche zu eigenen Stunden/ Planungen, etc.*“ (SDMaDeu02:2225<) als hilfreich wahrgenommen werden. Die Befragten hoffen auf „*anspruchsvolle Ausbilder mit transparenten Anforderungen/klare Ausbildungsvorgaben [...]*“ (MDPWIEVT_08:2021_24?), „*die sich viel Mühe bei der Feedbackgebung geben [...] und man so sehr direkt an Schwächen arbeiten kann (Koope-ration und Teamwork)*“ (IMFG_02:2021_28!). Im Subtext schwingt bei vielen mit, dass sie sich „*positive Bestärkung von vorhandenen Fähigkeiten, die ausgeschärft werden können und reduziertes und gezieltes Arbeiten an zu Verbesserndem (nicht alles, was noch nicht gut ist, auf einmal)*“ (JZDeWi08:2129;) wünschen.

Der Eigenschaft „nicht gelungene Kommunikation“ werden negativ empfundene Aspekte zugewiesen: Wenn „*die enge Betreuung in der Ausbildung nicht gegeben ist*“ (JLMaMS08:2128*) oder wenn „*Kolleg:innen einen in ein vorgefertigtes Schema integrieren wollten*“ (CEEVT-De_08:2021_26!) bzw. „*Praktikant:innen [...] teilweise als ‚lästig‘ empfunden*“ (KTDeBi_08:2021_25?) werden. Die Befragten wollen „*nicht nur auf fachlicher Ebene, sondern auch emotionaler Ebene aufgefangen [...] werden*“ (LKGT925?) und erwarten „*mehr Feingefühl, weil viele meinen, es gäbe nur eine Form von Unterricht, der die richtige Art und Weise wäre*“ (CCES524£). Dabei wird es zum Problem, wenn „*der Mentor/die Mentorin nicht zu einem passt*“ (KmDeEVT429!) und „*zu pingeliges Feedback (einzelne Wörter, die man irgendwann gesagt hat, Lückenfüller)*“ (IHDeRel023<3) gegeben wird. Wobei „*wenig konkrete Anforderungen und unklare Vorstellung von Unterricht nach Hospitation*“ (TGDSp_02:2021_32;) ebenso unerwünscht sind wie „*unpräzises und nicht zielführendes Feedback*“ (ENEnPhil_02:2021_30-). Dabei zeigen sich die Befragten äußerst sensibel und monieren „*das Verhalten von Schulleitung, einiger Kollegen und einiger Fachleiter bei den Nachbesprechungen. Die Fehlerorientierung, Fehlen von Verständnis und Humanität sowie fehlende Wertschätzung*“ (JCPLFr_02:2021_27.).

Als Begründung für Probleme in schulpraktischen Phasen wird „*fehlende Vernetzung zwischen Schule und Uni*“ (SMPhSp_08:2021_28@) genannt,

oder sie monieren „überakademischen Fachschwachsinn, den niemand mehr braucht und der somit zwei Jahre nach dem 1. Examen eh wieder weg ist“ (RGPLGe_08:2021_29%). Einige erwarten, dass „Lehrkräfte, die einen betreuen dahingehend [ge]schult“ (PNDeEVT223.) werden.

4.1.5 Teilfazit (A–D)

Die Ergebnisse waren im Blick auf diese Form der Emotionalität überraschend und verstärkten die Notwendigkeit, das Kommunikationsgeschehen bzw. die Interaktionsprozesse in Beratungssituationen präziser zu befor-schen. Interessant war zudem, dass die Befunde in Grundzügen denen vorangegangener empirischer Untersuchungen entsprechen (Rothenbusch, 2021, S. 340–351). Es ließ sich an dieser Stelle jedoch noch nicht eindeutig herausarbeiten, was – auf einer Metaebene betrachtet – qualifizierte Beratung/Begleitung kennzeichnet. Forschungsleitend war nun die Suche nach Parametern für (nicht-)gelingende Kommunikation.

4.2 Vorgehen, Einsichten und Erträge aus den Phasen E bis G

4.2.1 Teilnehmende Beobachtung, Reflexionsfragebögen & Audiografie von Beratungsgesprächen im Referendariat (Phasen E, F & G)

Praxisphasen im Studium zu untersuchen erwies sich vor allem aus zeitlich-organisatorischen Gründen als schwierig, so dass bereits bestehende Kontakte zu Fachleiter:innen aus Studienseminaren, Schulen und Lehrkräften aktiviert wurden. Einige Fachleiter:innen stimmten einer Teilnehmenden Beobachtung (künftig TB) bei Unterrichtsbesuchen und Beratungsgesprächen zu – das Einverständnis der Referendar:innen selbstverständlich immer vorausgesetzt. Absicht, Zweck und Ziel wurden umfassend erläutert, die TB erfolgte anhand eines dynamischen⁹ Beobachtungsbogens.

Im Zentrum stand nun die Beobachtung des hoch komplexen Interaktionsgeschehens verschiedener Individuen zu wechselnden Themen mit diversen Intentionen. Während einer TB war es möglich, dass bis zu vier Beratende (Fachleiter:in, Pädagogikleiter:in, Fachlehrkraft, Schulleitung)

9 Mit „dynamisch“ ist gemeint, dass die Notizen im Beobachtungsbogen nach jeder Sitzung gesichtet und die Daten ausgewertet wurden, um ggf. Beobachtungsaspekte für künftige Beobachtungen zu ergänzen oder zu streichen.

in das Beratungsgeschehen involviert waren, was einerseits die Komplexität deutlich erhöhte, auf der anderen Seite valides Datenmaterial hervorbrachte. Ein Zugang mittels Ethnografischer Forschung bzw. Feldforschung (Flick, 2021) bot sich insofern an, als jetzt das Verhalten von Menschen und Gruppen und deren Interaktionen von vitalem Interesse war (Cloos & Thole, 2006). Das Forschungsdesign sah auch weiterhin die Triangulation der Datenerhebung vor: neben Notizen während der TB wurde die Wahrnehmung aller am Beratungsprozess Beteiligten mittels Reflexionsfragen eingeholt.

4.2.2 Phase E

Die Auswertung der unterschiedlichen Datenprofile brachte vielfältige Einsichten und Erkenntnisse, die hier nur knapp und in Auswahl skizziert werden können. Die Perspektive der Referendar:innen zeigte, dass Unterrichtsbesuche und Beratungen einer anhaltenden Prüfungssituation gleichen. Sie gehen einher mit hoher Anspannung: *„vorerst erleichtert, aber immer noch angespannt. [...] platt, ko, geschafft“* (REF10No22§), Stress *„ich fühle mich immer noch sehr angespannt [...] sehr unter Strom“* (KKS9F223!) und einem Gefühl von Überforderung *„habe mich nervös gefühlt, unter starkem Druck [...]“* (KWR23Ja23%). Gleichzeitig empfinden viele nach dem Unterrichtsbesuch Erleichterung bzw. Erschöpfung *„sehr emotional, erleichtert aber auch weiterhin [...] enttäuscht“* (RJD19I23*), was die Frage aufwirft, inwieweit die Beratung an diesem Punkt den gewünschten Wirkungsgrad erreicht und Impulse durch Fachleitende aufgenommen werden können. Es wird zum Ausdruck gebracht, dass *„es manchmal einfach zu viele Aspekte auf einmal“* (8KKS9F223!) sind und unklar bleibt, wie die eigene Leistung eingeschätzt wurde. *„Raum für Lob/Entwicklung könnte mehr sein“* (KKS9F223!). Ebenso wird der Wunsch nach Transparenz und positiver Verstärkung geäußert: *„motivierend war es nicht [...]. Lob muss man schon stark selbst interpretieren“* (RUB7Fe23#).

Den Aussagen der Fachleiter:innen und Ausbildungslehrkräfte zufolge kommen sie zu passenden Einschätzungen der emotionalen Lage bzw. Situation der Referendar:innen, beraten qualifiziert, der Ausbildungsphase entsprechend und zugewandt. Die Beratenden äußern gleichwohl auch Ratlosigkeit bzgl. einzelner Referendar:innen. Die Notizen zur TB belegen ein hoch komplexes Interaktionsgeschehen. Die Gespräche wirken zugewandt, teilweise angespannt, aber durchweg fachlich kompetent und auf eine Weiterentwicklung der Referendar:innen hin ausgerichtet. Es ergibt sich jedoch

die Frage, inwieweit ihre Doppelrolle als Berater:in und Notengeber:in zugleich nicht generell als kontraproduktiv für Beratungsprozesse anzunehmen ist. Die ‚gefühlte‘ Prüfungssituation wurde in der TB auch vonseiten der Forscherin wahrgenommen und zeigte sich u. a. in Sitzordnung, Struktur und Setting des Gesprächs. Inhaltlich wurden überwiegend fachliche bzw. fachdidaktische Aspekte wie z. B. didaktische Struktur, Reduktion, Defizite und Passung besprochen. Das Kommunikationsgeschehen war individuell unterschiedlich (Phasen von Monolog, Gespräch, Dialog) wobei der Eindruck entstand, dass die Auszubildenden nicht immer erkennen, was der Entwicklungsauftrag ist bzw. was künftig erwartet wird. Die Referendar:innen scheinen unter dem immensen Druck unterschiedliche Bewältigungsstrategien anzuwenden. Sie erwarten negative Rückmeldung bzw. Kritik, wünschen sich aber, dass Positives bzw. Gelungenes von den Fachleiter:innen wahrgenommen, geäußert und Wertschätzung zum Ausdruck gebracht wird.

4.2.3 Phase F

Im Verlauf der TB wurde von den Fachleiter:innen die Frage formuliert, wie sie ihre Beratungen künftig verbessern können. Um diesem Wunsch entsprechen zu können, ohne dass die Forschende selbst als Beraterin in den Forschungsprozess involviert wird, wurde ein externes Coaching für die Forscherin zwischengeschaltet. Es ergab, dass die Ergebnisse der Datenauswertung systematisiert den Fachleitenden vorgestellt werden können, diese davon ausgehend relevante Aspekte markieren und diskutieren sowie verschiedene Handlungsoptionen bedenken können, um dann gemeinsam mit der Forscherin eine Roadmap zu entwickeln, die bei weiteren Besuchen als Beobachtungsraster angelegt und von der Forschenden hinsichtlich ihrer Wirksamkeit überprüft werden sollte.

4.2.4 Teilfazit E–F und Phase G

Konkret hieß dies, dass die Beratungsgespräche mit Zustimmung der Referendar:innen aufgezeichnet werden, um eine Sichtung der Verteilung der Redeanteile zu ermöglichen. Die Fachleitenden verständigten sich darauf, die Beratungen nun ausgehend von Gelungenem vorzunehmen und Weiterentwicklungen sowie Positives eindeutig zu benennen und konkret aufzeigen. Die TB sollte sich darauf konzentrieren – wenn möglich – den „Ga-

me-Changer“ bzw. den/die konkrete(n) Moment(e) der Perturbation im Beratungsprozess zu identifizieren. Die Nachbesprechung des Unterrichtsbesuchs sollte auf maximal drei Besprechungsaspekte reduziert werden, die in einer finalen Zusammenfassung sowie der Formulierung von Erwartungen bzw. Entwicklungsaufgaben münden. Diese Phase ist inzwischen angelaufen, und die bisherigen Befunde sind ermutigend.

5. Perspektiven für die Lehrkräftebildung

5.1 Unmittelbare Fortsetzung in Verzahnung von Forschung und Handlungspraxis

Das skizzierte Forschungsprojekt hat an den beteiligten Schulen, Ausbildungsseminaren und Fortbildungseinrichtungen, aber auch darüber hinaus Interesse geweckt. Im laufenden Kalenderjahr sind bereits Fortbildungen mit Fachleiter:innen und Fachberater:innen geplant. Hier zeichnen sich Lehr- und Kooperationsformate im Rahmen von Fortbildungen an Studienseminaren und Schulen ab. Hinsichtlich der o.g. Vernetzungsgruppe (s. o. Kapitel 2.1) ist zweitens ein positiver Rückkopplungseffekt in bestehende Kooperationsformate und deren Ausbau bzw. Ausdifferenzierung festzuhalten. Die Befunde bestätigen schließlich drittens die Relevanz des im Lehramtsstudium Ev. Theologie zu absolvierenden Moduls „Schlüsselthemen in fachwissenschaftlicher und fachdidaktischer Vernetzung“, das sich eines religionsunterrichtlichen Themas in disziplinverschränkender Auseinandersetzung widmet, wobei diese Vernetzung im Rahmen eines Portfolios von den Studierenden zu dokumentieren und zu reflektieren ist.

5.2 Potentiale einer qualifizierten Begleitung in Praxisphasen unter der Prämisse *Reflektierter Handlungsfähigkeit*

Unter *Reflektierter Handlungsfähigkeit* wird ein Bündel aus Haltungen, Fähigkeiten und Kompetenzen verstanden (Dannemann et al., 2019, S. 30). Studierende sollen sich als Expert:innen für das Lehren und Lernen ihrer Fächer begreifen und erfahren (Dannemann et al., 2019, S. 30). Schulpraktische Erfahrungen bieten dazu ein ganzheitliches Lernumfeld, in welchem fokussiert an Haltungen gearbeitet, Fähigkeiten erworben und Kompetenzen (weiter-)entwickelt werden könnten. Voraussetzung sind qualifizierte

Begleitpersonen, die Studierende individuell wahrnehmen und adäquate Rückmeldungen geben und dies idealerweise in pädagogischen Bezügen (Nohl, 1933, S. 20–26; Liegle, 2017, S. 86 ff.). In diesem Fall ist damit die positiv-vertrauensvolle Beziehung zwischen Studierenden und betreuender Lehrkraft gemeint, ein intentionales, asymmetrisches Resonanz- und Vertrauensverhältnis, das durch pädagogische Kompetenz der Begleitperson, Annahme und gegenseitige Bejahung gekennzeichnet ist, selbst dann, wenn Spannungsfelder und Ambivalenzen auftreten (Liegle, 2017, S. 88).

Das vorgestellte Forschungsprojekt und die Zwischenergebnisse der Datenauswertung liefern hierzu bereits jetzt wichtige Impulse, die unter berufsbiografischen Gesichtspunkten für Praxisphasen von zentraler Bedeutung sind. Angesichts der Vorläufigkeit der Befunde kann hier lediglich exemplarisch Bilanz gezogen und auf Einzelaspekte verwiesen werden. Gleichwohl zeigen die Ankerbeispiele, dass die Befragten vor allem einen wertschätzenden Umgang und Resonanz erwarten. Rosa (2016) verweist in seiner Resonanztheorie durchgängig auf die Bedeutung subjektiver Erfahrungen (Rosa, 2016, S. 83–143, 353–362), die in Praxisphasen auf unterschiedlichen Ebenen gegeben ist. Diese Erfahrungen angemessen zu deuten und individuelle Erkenntnisse und Handlungsoptionen zu bedenken erfordert ein interaktionistisch-resonantes Beratungsgeschehen (Liegle, 2017, S. 87). So könnten Studierende in kleinen Schritten zu Selbstständigkeit und Selbstverantwortung angeleitet werden. Es kann angenommen werden, dass hierbei die Selbstkonzeptualisierung als Lehrkraft unterstützt (Liegle, 2017) und Resilienz gefördert wird. Studierende brauchen kooperative Offenheit und Vertrauen zu den beratenden Begleiter:innen, damit Praxisphasen zu hilfreichen berufsbiografischen Orientierungsmarkern werden können, wobei Studierende sich den künftigen Anforderungen annähern und Selbstwirksamkeit erfahren.

Mit Blick auf den Vorbereitungsdienst und Berufseinstieg erscheint diese Übergangsphase in der Lehrerforschung als „sink or swim“. Etwa 14 % der Berufseinsteiger:innen brechen noch im ersten Berufsjahr ab; fach- und schultypabhängig steigt die Zahl sogar auf 20–60 % (Abs & Anderson-Park, 2014, S. 491). Das liegt in Teilen sicher auch am Rollenwechsel (Knüppel, 2014, S. 73) innerhalb der Übergangsphase, die sich anfällig für Krisen, Paradoxien, Unsicherheiten, Instabilitäten und Ambiguitäten zeigt (Kling, 2018, S. 11). Referendar:innen lehren eigenverantwortlich und werden einem permanenten Belehrungs- und Beurteilungsprozess unterzogen, der verunsichert. Zudem schweben der Mythos vom „Praxisschock“ oder auch das „Phänomen eines problematischen Übergangs“ (Knüppel, 2014,

S. 73) über den Köpfen (Kling, 2018, S. 10). Das mag den ermittelten Befunden folgend z. T. darin begründet sein, dass Beratung eher als Prüfung und selten als Anleitung wahrgenommen und verstanden wird. Zu einem nicht unerheblichen Anteil sind es vermutlich die Auszubildenden, die ge-coacht werden müssten, um das Beratungspotential durch die Fachleiter:innen besser nutzen zu können. Hier zeigen sich freilich auch strukturelle Grenzen, insofern die verkürzte Ausbildungsdauer offensichtlich dem Empfinden einer ‚Prüfung in Dauerschleife‘ in die Hände spielt. So gab eine Schulleiterin zu bedenken: *„Also ich kann sagen, dass ich häufig Referendare als verloren wahrgenommen habe in einem großen System, auch als ‚allein damit‘, eben als nicht begleitet“* (EHRSGII22). Das Referendariat betreffend kommt sie zu dem Schluss: *„Ich würde es [...] verlängern. Es hat mal zwei Jahre gehabt, und die braucht es auch. Ich würde das Referendariat nie und nimmer mit eigenverantwortlichem Unterricht beginnen. [...] Referendare müssen in der Schule ankommen, bevor sie Verantwortung übernehmen [...]. Schulleiter müssen wissen, wer da zu ihnen kommt, bevor er/sie weiß, welche Lerngruppen er/sie dem Referendar anvertrauen kann [...]“* (EHRSGII22).

Ein Baustein *Reflektierter Handlungsfähigkeit* ist Reflexionskompetenz und damit einhergehend Selbstreflexion – nicht zuletzt im Blick auf Haltung und Selbstverständnis als (angehende) Lehrkraft. Wenn wiederum Selbstwirksamkeitserwartung im Sinne eines Vertrauens in die eigene Handlungsfähigkeit, Optimismus, soziale Unterstützung sowie ein positiver Bewertungsstil wichtige Faktoren zur Förderung von Resilienz sind (Kalisch, 2020, S. 42), erscheinen handlungspraktische Lernfelder auch geeignet, Resilienz zu fördern¹⁰ –, wünschenswert ist dabei freilich, dass Begleitung und Anleitung in qualifizierten Händen liegen. Als ein Qualitätskriterium für effiziente Praxisphasen, die berufsbiografisch den Entwicklungsprozess in Richtung „Lehrer:in-Sein“ von Anfang an fördern (Dannemann et al., 2019, S. 34), kann auf einer Meta-Ebene kompetente Anleitung und Begleitung bereits eindeutig ausgewiesen werden. Was genau dabei von Bedeutung ist, wird – so ist zu erwarten – die Auswertung der noch in der Erfassung und Bearbeitung befindlichen Daten aufzeigen können.

10 Studierende benötigen offensichtlich Unterstützung, um einigermaßen stabil durchs Studium zu kommen. Die entsprechende Ratgeberliteratur will diesbezüglich Selbstverwirklichung, Selbstentfaltung und Selbstaktualisierung unter widrigen Studien- und Ausbildungsbedingungen ermöglichen (Wartenberg, 2021).

Literatur

- Abs, H.-J., & Anderson-Park, E. (2014). Programme zur Berufseinführung: die zweite Phase der Lehrerbildung. In E. Terhart, H. Bennewitz, & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (2. Aufl., S. 349–386). Waxmann.
- Antoine, A. (2019). Leibniz – Prinzipien und Wirkungsweisen eines Universalgenies. In S. Dannemann, J. Gillen, A. Krüger, & Y. von Roux (Hrsg.), *Reflektierte Handlungsfähigkeit in der Lehrer*innenbildung: Leitbild, Konzepte und Projekte* (S.10–14). Logos Verlag.
- Behnke, K. (2016). *Umgang mit Feedback im Kontext Schule: Erkenntnisse aus Analysen der externen Evaluation und des Referendariats*. Springer.
- Boer, H. de, & Bonanati, M. (Hrsg.). (2015). *Gespräche über Lernen – Lernen im Gespräch*. Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-09696-0>
- Böhnert, A., Grölz, K., Hartig, K., Klingebiel, F., Müller, A., & Staab, R. (Hrsg.). (2023). *Das Praxissemester im Lehramtsstudium in Hessen*. Waxmann.
- Cloos, P., & Thole, W. (2006). *Ethnographische Zugänge*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Cursio, M. (2023). Forschungsansatz: *Design-Based Research*. Abgerufen am 09. November 2023 von <https://www.fbzh.fau.de/forschung/forschungsansatz/>
- Czerwenka, K., & Nölle, K. (2012). *Theorien pädagogischer Professionalität*. Juventa.
- Dannemann, S., Gillen, J., Krüger, A., Oldenburg, M., von Roux, Y., & Sterzik, L. (2019). Zur Entwicklung des Leitbilds der Reflektierten Handlungsfähigkeit - Herausforderungen und Chancen für die erste Phase der Lehrer*innenbildung. In S. Dannemann, J. Gillen, A. Krüger, & Y. von Roux (Hrsg.), *Reflektierte Handlungsfähigkeit in der Lehrer*innenbildung: Leitbild, Konzepte und Projekte* (S.15–36). Logos Verlag.
- Dietrich, F. (2014). *Professionalisierungskrisen im Referendariat: Rekonstruktionen zu Krisen und Krisenbearbeitungen in der zweiten Phase der Lehrerausbildung*. Springer VS.
- Flick, U. (2021). *Qualitative Sozialforschung: Eine Einführung* (10. Aufl., Originalausgabe). rowohlt enzyklopädie im Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Fuchs, M., & Wiedemann, F. (2022). „Ich studiere Theologie, weil ...“ *Studienmotive, Lernausgangslagen und Konfessionsbezug von Lehramtsstudierenden*. Kohlhammer.
- Hartkemeyer, M., Hartkemeyer, J., Hartkemeyer, T., & Hüter, G. (2016). *Dialogische Intelligenz: aus dem Käfig des Gedachten in den Kosmos gemeinsamen Denkens*. Brill & Heisterkamp.
- Hascher, T. (2012). Forschung zur Bedeutung von Schul- und Unterrichtspraktika in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung, *Beiträge zur Lehrerbildung*, 30(1), 87–88. <https://doi.org/10.25656/01:13805>
- Hesse, F., & Lütgert, W. (Hrsg.). (2020). *Auf die Lernbegleitung kommt es an! Konzepte und Befunde zu Praxisphasen in der Lehrerbildung*. Verlag Julius Klinkhardt. <https://doi.org/10.35468/5821>

- Hülst, D. (2011). *Grounded Theory*. Online Fallarchiv Universität Kassel. Abgerufen am 09. November 2023 von https://www.fallarchiv.uni-kassel.de/backup/wp-content/plugins/old/lbg_chameleon_videoplayer/lbg_vp2/videos/huelst_grounded_theory.pdf
- Jürgens, E. (Hrsg.). (2016). *Erfolgreich durch das Praxissemester: Gestaltung, Durchführung, Reflexion*. Cornelsen.
- Kalisch, R. (2020). Resilienz schlummert in uns allen. *Psychologie Heute compact*, (62), 42–46.
- Kling, M. (2018). *Das Praxissemester als Übergang: Eine praktisch-theologische Untersuchung des Rollenwechsels von Studierenden zu Lehrenden*. LIT.
- Knüppel, A. (2014). *Praxisphasen in der Lehrerbildung: Wie aus Vorbehalten Zusammenarbeit werden kann*. Prolog-Verlag.
- Kricke, M., & Reich, K. (2016). *Teamteaching: Eine neue Kultur des Lehrens und Lernens*. Beltz.
- Liegler, L. (2017). *Beziehungspädagogik: Erziehung, Lehren und Lernen als Beziehungspraxis* (1. Aufl.). Verlag W. Kohlhammer.
- Meseth, W., Proske, M., & Radtke, F.-O. (2012). Kontrolliertes Laissez-faire. Auf dem Weg zu einer kontingenzgewärtigen Unterrichtstheorie. *Zeitschrift für Pädagogik*, 58(2). <https://doi.org/10.25656/01:10503>
- Mey, G., & Mruck, K. (Hrsg.). (2011). *Grounded theory reader* (2., aktualisierte und erweiterte Aufl.). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Munz, C. (2005). *Berufsbiografie selbst gestalten: wie sich Kompetenzen für die Berufslaufbahn entwickeln lassen*. (2. Aufl.). W. Bertelsmann Verlag. <https://doi.org/10.3278/6001600w>
- Nohl, H. (1933). Der pädagogische Bezug und die Bildungsgemeinschaft. In H. Nohl, & L. Pallat (Hrsg.), *Handbuch der Pädagogik* (Bd. 1, S. 20–26). Julius Beltz.
- Paseka, A., Keller-Schneider, M., & Combe, A. (Hrsg.). (2018). *Ungewissheit als Herausforderung für pädagogisches Handeln*. Springer VS.
- Peitz, J., & Harring, M. (Hrsg.). (2021). *Das Referendariat: Ein systematischer Blick auf den schulpraktischen Vorbereitungsdienst*. Waxmann.
- Pietsch, S. (2010). *Begleiten und begleitet werden: Praxisnahe Fallarbeit – ein Beitrag zur Professionalisierung in der universitären Lehrerbildung*. Kassel Univ. Press.
- Reinmann, G. (2018). *Reader zu Design-Based Research*. Abgerufen am 09. November 2023 von http://gabi-reinmann.de/?page_id=4000
- Rosa, H. (2016). *Resonanz: Eine Soziologie der Weltbeziehung*. Suhrkamp.
- Rothenbusch, N. (2021). *Studentische Rollenkonzepte im Praxistest: Einflussfaktoren und Entwicklungsverläufe*. Verlag W. Kohlhammer.
- Rothland, M. (2014). Warum entscheiden sich Studierende für den Lehrerberuf? In M. Terhart, H. Bennewitz, & M. Rothland. *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (2. überarbeitete und erweiterte Aufl., S. 349–386). Waxmann.
- Scharfenberg, J. (2020). *Warum Lehrerin, warum Lehrer werden? Motive und Selbstkonzept von Lehramtsstudierenden im internationalen Vergleich*. Verlag Julius Klinkhardt. <https://doi.org/10.35468/5759>

- Schneider, R. (2008). *Forschendes Lernen in der Lehrerbildung. Entwicklung einer Neukonzeption von Praxisstudien am Beispiel des Curriculumbausteins „Schulentwicklung“: Eine empirisch-qualitative Untersuchung zur Ermittlung hochschuldidaktischer Potentiale*. [Technische Universität Dortmund]. Abgerufen am 09. November 2023 von https://eldorado.tu-dortmund.de/bitstream/2003/26029/2/RalfSchneider_Gesamt.pdf
- Schüpbach, J. (2007). *Über das Unterrichten reden: Die Unterrichtsnachbesprechung in den Lehrpraktika – eine „Nahtstelle von Theorie und Praxis“?*. Haupt.
- Strauss, A. L., & Corbin, J. M. (2010). *Grounded theory: Grundlagen qualitativer Sozialforschung*. Beltz.
- Strübing, J. (2014). *Grounded Theory: Zur sozialtheoretischen und epistemologischen Fundierung eines pragmatistischen Forschungsstils* (3. Aufl.). Springer VS.
- Terhart, E. (2014). Forschung zu Berufsbiographien von Lehrerinnen und Lehrern: Stichworte. In E. Terhart, H. Bennewitz, & M. Rothland. *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (2. überarbeitete und erweiterte Aufl., S. 433–437). Waxmann.
- Terhart, E. (2011). Lehrerberuf und Professionalität: Gewandeltes Begriffsverständnis – Neue Herausforderungen. In W. Helsper, & R. Tippelt (Hrsg.), *Pädagogische Professionalität*. 57. Beiheft der Zeitschrift für Pädagogik (S. 202–224). Beltz.
- Terhart, E. (Hrsg.). (2000). *Perspektiven der Lehrerbildung in Deutschland: Abschlussbericht der von der Kultusministerkonferenz eingesetzten Kommission*. Beltz.
- Terhart, E., Bennewitz, H., & Rothland, M. (Hrsg.). (2014). *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (2. überarbeitete und erweiterte Aufl.). Waxmann.
- Ulrich, I., & Gröschner, A. (Hrsg.). (2020). *Praxissemester im Lehramtsstudium in Deutschland: Wirkungen auf Studierende*. Springer VS.
- Wartenberg, R. (2021). *Resilient durchs Studium*. Junfermann Verlag.
- Wenzl, T., Wernet, A., & Kollmer, I. (2018). *Praxisparolen: Dekonstruktionen zum Praxiswunsch von Lehramtsstudierenden*. Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-19461-1>
- Wernstedt, R. & John-Ohnesorg, M. (2010). *Der Lehrerberuf im Wandel: Wie Reformprozesse Eingang in den Schulalltag finden können*. Friedrich-Ebert-Stiftung.
- Ziegler, B., Seeber, S., & Seifried, J. (2017). *Jahrbuch der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung*. Verlag Barbara Budrich.
- Zorn, S. K. (2020). *Professionalisierungsprozesse im Praxissemester begleiten: Eine qualitativ-rekonstruktive Studie zum Bilanz- und Perspektivgespräch*. Springer VS.

Mentor:in@LUH – ein Professionalisierungsangebot für Mentor:innen im Allgemeinen Schulpraktikum

Bettina Gautel & Katharina Müller

1. Einleitung

Schulische Praxisphasen nehmen bereits seit Langem eine Schlüsselrolle in der Lehrpersonenbildung in Deutschland ein. Die Praxisphasen bilden die erste Schnittstelle zwischen dem im Studium behandelten (Theorie-)Wissen und den praktischen Erfahrungen im Klassenraum und können somit als ein wichtiger Lernraum für die Studierenden eingestuft werden (u. a. Kreis & Staub, 2011; Hesse & Lütgert, 2020). Auch von den Studierenden werden die Praxisphasen als eine zentrale Lerngelegenheit wahrgenommen, weshalb sie oftmals mehr Praxisanteile im Studium fordern (u. a. Schüpbach, 2007; Hascher, 2011; Makrinus, 2013). Die Einschätzung stellt sich anders dar, wird die Befundlage zur Wirksamkeit der Praktika herangezogen; Hascher (2011) spricht sogar von einer „Entzauberung des Mythos Praxis“ (S.13). Forschungsergebnisse zeigen, dass die reine Anwesenheit in der Praxis nicht automatisch zur Professionalisierung und Kompetenzentwicklung der Studierenden beiträgt (Hascher, 2012; Bach, 2013). Expert:innen fordern aus diesem Grund nicht einfach mehr, sondern vor allem besser konzipierte und intensiv begleitete Praxisphasen (u. a. Beck & Kosnik, 2002; Crasborn & Hennissen, 2014; Gröschner & Hascher, 2019). Den Lehrkräften, die das Praktikum begleiten – den Mentor:innen – kommt dabei eine zentrale Funktion zu. Die Mentor:innen sind in der Regel die ersten Bezugspersonen für die Studierenden in der Praxis, dienen häufig als Vorbilder und sind hauptverantwortlich für die Lernprozesse während des Praktikums (Hascher & Moser, 2001). Aus diesem Grund steht die professionelle Begleitung von Lehramtsstudierenden (Mentees) durch erfahrene Lehrkräfte (Mentor:innen) in den Praxisphasen zunehmend im Fokus der Lehrkräftebildung(-forschung) (u. a. Hascher & Moser, 2001; Crasborn & Hennissen, 2010; Gröschner & Häusler, 2014; Matsko et al., 2020). Bezogen auf die fachlichen, didaktischen und pädagogischen Aspekte variieren die Aufgaben von Mentor:innen je nach Zielsetzung und Zeitpunkt des Praktikums im Lehramtsstudium. Um Lehrkräfte auf diese unterschiedlichen

Aufgaben vorzubereiten und für ihre Rolle zu sensibilisieren, werden zunehmend Mentoringfortbildungen konzipiert. Verschiedene Studien zeigen, dass das Mentoring wirksamer ist, wenn die Mentor:innen auf ihre Rolle sowie ihre Aufgaben gezielt vorbereitet wurden (z. B. Beutel et al., 2017). Um die Praxisphasen im Studium und das damit verbundene Mentoring kohärent miteinander zu verknüpfen und den Kompetenzaufbau auf Seiten der Studierenden gezielt zu unterstützen, bedarf es praxisphasenspezifischer Fortbildungsangebote für Mentor:innen.

Im Folgenden wird dieser Beitrag einen Einblick in die Konzeptentwicklung einer hybriden Qualifizierung von Mentor:innen im Allgemeinen Schulpraktikum geben. Im Detail werden die Zielsetzungen der einzelnen Module vorgestellt sowie Implikationen aus den bisherigen Durchgängen für die Weiterentwicklung und Verstetigung des Professionalisierungsangebots hervorgehoben.

2. Konzept von Mentor:in@LUH

Im Rahmen von Handlungsfeld 3 „Praxisphasen entwickeln – mit Qualitätsstandards in die Schule“ des Projekts *Leibniz-Prinzip der Qualitätsoffensive Lehrerbildung* an der *Leibniz Universität Hannover* (LUH) wurde 2021 ein Konzept zur Qualifizierung von als Mentor:innen tätigen Lehrkräften erarbeitet und pilotiert. Ziel des Professionalisierungsangebots ist es a) über Voraussetzungen der Studierenden sowie die Rahmenbedingungen des *Allgemeinen Schulpraktikums* zu informieren, welche das Rollenverständnis der Mentor:innen maßgeblich leiten. Darüber hinaus steht die (Weiter-)Entwicklung spezifischer Kompetenzen zur kriteriengeleiteten Analyse von Unterricht(-splanungen) und situationsspezifischer Gesprächsführung im Mittelpunkt des Professionalisierungsangebots.

Die Fortbildungsreihe basiert auf konzeptionellen Arbeiten (Becker & Staub, 2018; Reusser & Fraefel, 2017; West & Staub, 2003) und empirischen Befunden zu den Kompetenzen von Mentor:innen (Futter, 2017; Hennissen et al., 2008; Hobson et al., 2009; Kreis & Staub, 2011) sowie wirksamen Fortbildungsansätzen bzw. -bedingungen (z. B. Lipowsky, 2004). Den übergreifenden **konzeptionellen** Rahmen für das Professionalisierungsangebot bilden

- a) der Mentoringansatz *Content-Focused Coaching* (dt. fachspezifisch-pädagogisches Unterrichtscoaching) nach West und Staub (2003), welcher

- auf kognitiv-konstruktivistischen und sozio-konstruktivistischen Auffassungen von Lehr-Lernprozessen beruht (Kreis & Staub, 2011) sowie
- b) das Modell *Kooperatives Planen, Durchführen und Evaluieren von Unterricht* nach Reusser und Fraefel (2017), welches auf dem Mentoringansatz *Content-Focused Coaching* sowie ähnlichen Konzepten basiert. Der zyklische Prozess des gemeinsamen Planens und Durchführens von Unterricht soll die Studierenden dazu anregen, sich weniger auf die erwartete Performanz (Sichtstruktur) sondern mehr auf die Lernprozesse der einzelnen Schüler:innen (Tiefenstruktur) zu fokussieren.

Außerdem wurde in Bezug auf die Gesprächsführungskompetenzen der Lehrkräfte auf das *Münchener Modell der Gesprächsführungskompetenz in Lehrer-Elterngesprächen* nach Gartmeier und Kolleg:innen (2011) zurückgegriffen.

Bezüglich der **didaktisch-methodischen Gestaltung** des Professionalisierungsangebots wurde(n)

- a) sich an den Ausführungen zu wirksamen Fortbildungen von Lipowsky (2004) sowie Lipowsky & Rzejak (2018) orientiert und
- b) Prinzipien zur Entwicklung lernförderlicher Erklärvideos (Bruckermann et al., 2020) berücksichtigt.

Die Veranstaltung ist als hybrides Angebot konzipiert, bestehend aus vier *Online-Lernmodulen* sowie einem *Treffen in Präsenz*, um die Inhalte der Online-Lernmodule mit praktischen Übungen zu verknüpfen. Damit soll der Anspruch an die Verschränkung von Input-, Erprobungs- und Reflexionsphasen angebahnt werden (Lipowsky, 2004). Während die Inputvideos der Online-Lernmodule der Wissensvermittlung dienen, soll im Rahmen des Präsenztreffens das Gelernte in Rollenspielen zur Anwendung gebracht und in der Gruppe reflektiert werden. Die digital zur Verfügung gestellten Lernmodule umfassen vier Themenschwerpunkte, die systematisch aufeinander aufbauen. Dabei wird jeweils ein spezifischer inhaltlicher Bereich (z. B. Unterrichtsvorbereitung, Feedback geben) in Bezug auf tiefenstrukturelle Merkmale von Unterricht fokussiert. Sowohl die Engführung auf einen inhaltlichen Aspekt als auch die Herausstellung von tiefenstrukturellen Merkmalen werden in der Fortbildungsforschung als zentrale Elemente hervorgehoben, die die Wirksamkeit beeinflussen können (Lipowsky, 2004; Lipowsky & Rzejak, 2018).

Das Professionalisierungsangebot wird zweimal jährlich angeboten und richtet sich an Lehrkräfte an Gymnasien, Gesamtschulen sowie berufsbil-

denden Schulen, die die Studierenden der Studiengänge Fächerübergreifender Bachelor und Bachelor Technical Education als Mentor:innen begleiten. Die Teilnehmenden erhalten für vier Wochen Zugang zu den Online-Lernmodulen über die Plattform LUH-ILIAS (<http://go.lu-h.de/VHLYp>). Innerhalb dieser vier Wochen steht es den Teilnehmenden frei, wann sie an den Modulen arbeiten. Das Treffen in Präsenz schließt den jeweiligen Durchgang ab.

3. Mentor:in@LUH – Online-Lernmodule

Jedes Online-Lernmodul besteht zunächst aus einem 20- bis 30-minütigen Inputvideo, welches den Teilnehmenden theoretische Inhalte und Leitprinzipien für die Mentor:innentätigkeit vermittelt. Drei der vier Inputvideos enthalten außerdem kurze Anwendungsaufgaben, um das Gelernte zu vertiefen. Zusätzlich bietet ein kurzes Quiz mit Single- und Multiple-Choice-Fragen im Anschluss an das jeweilige Inputvideo die Möglichkeit zur Selbstüberprüfung, ob die vermittelten Inhalte verstanden wurden. Zum Abschluss jedes Moduls steht eine *take home message* zum Download zur Verfügung, welche noch einmal die Leitprinzipien bzw. Kernaussagen des Moduls auf einem Handout zusammenfasst.

3.1 Modul 1: *Was bringen die Studierenden mit? und Welche Rolle habe ich als Mentor:in?*

Damit die Mentor:innen die Studierenden effektiv unterstützen können, werden im ersten Modul zunächst die Rahmenbedingungen des *Allgemeinen Schulpraktikums* vorgestellt sowie in diesem Zusammenhang das Rollenverständnis der Mentor:innen thematisiert. Das erste Inputvideo fokussiert demnach zum einen den Aufbau der *Schulpraktischen Studien* an der *Leibniz Universität Hannover* und stellt zum anderen die Ziele und Inhalte der Praktikumsvorbereitung vor. Dabei werden außerdem die Praktikumsaufgaben der Studierenden erläutert. Die Einführung in die Ziele und Inhalte der Praktikumsvorbereitung in den Studiengängen *Fächerübergreifender Bachelor* und *Bachelor Technical Education* schafft Transparenz bzgl. der Voraussetzungen, welche die Studierenden mitbringen sowie der Betreuungsaufgabe seitens der Mentor:innen.

Im zweiten Abschnitt des Moduls steht die Rolle als Mentor:in im Fokus. Es wird zunächst hervorgehoben, dass die Mentor:innen nicht nur die

ersten Ansprechpartner:innen für die Studierenden im Praktikum sind, sondern Einfluss auf die Entwicklung von professionellen Kompetenzen (Lindgren, 2005) sowie den Sozialisationsprozess der Studierenden (Bullough & Draper, 2004) nehmen können. Herauszustellen ist dabei, dass bei *Mentor:in@LUH* nicht die Bewertung der Studierenden angestrebt wird, sondern die Kernaufgabe der Mentor:innen in der individuellen und situationsbezogenen Betreuung und Beratung liegt. In diesem Zusammenhang wird den Teilnehmenden das Konstrukt der Ko-Konstruktion von Unterricht (Reusser & Fraefel, 2017) als richtungweisendes Konzept für ihre Mentor:innentätigkeit vorgestellt. Ko-Konstruktion im Hinblick auf Unterrichts- und Schulentwicklung meint die (Weiter-)Entwicklung von professionellen Kompetenzen durch gemeinsame Aushandlungsprozesse „in authentischen Situationen der entsprechenden Praxisgemeinschaft“ (Kreis & Staub, 2011, S. 64). Der Gedanke der ko-konstruktiven Zusammenarbeit findet sich auch in dem Modell *Kooperatives Planen, Durchführen und Reflektieren von Unterricht* nach Reusser und Fraefel (2017) wieder.

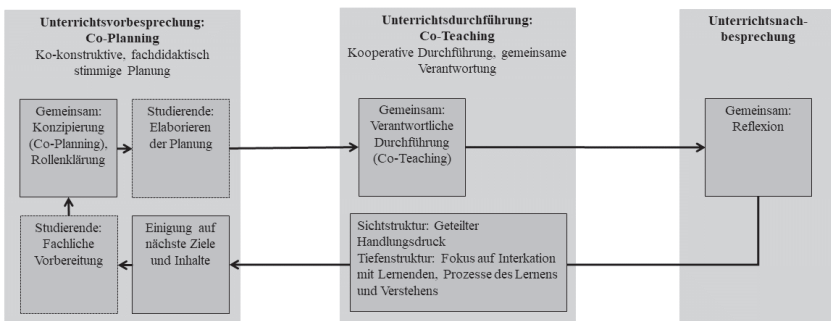


Abb. 1: *Kooperatives Planen, Durchführen und Evaluieren von Unterricht* (Reusser & Fraefel, 2017, S. 23, i. T. modifiziert)

Die Kooperation erfolgt hier in Unterrichtsvorbesprechungen, Unterrichtsdurchführungen und Unterrichtsnachbesprechungen, deren Abfolge einen vollständigen Zyklus des fachspezifischen Unterrichtscoachings bildet. Das konsequente „Co-Planning“ und „Co-Teaching“ spielt im Mentoringansatz des *Content-Focused Coaching* (dt. fachspezifisch-pädagogisches Unterrichtscoaching) eine prominente Rolle (Futter & Staub, 2008; Staub et al., 2014; West & Staub, 2003). Das *Content-Focused Coaching* bietet eine Rahmung für die Mentor:in-Studierenden-Beziehung sowie für die inhaltliche Ausrichtung der Unterrichtsbesprechungen. In Bezug auf die Men-

tor:in-Studierenden-Beziehung wird die gemeinsam getragene Verantwortung für das Lernen der Schüler:innen hervorgehoben. Im *Content-Focused Coaching* sind sowohl die Studierenden als auch die Mentor:innen für die Gestaltung einer optimalen Lernumgebung für die Schüler:innen verantwortlich; die Mentor:innen übernehmen demnach die Mitverantwortung für die Planung und Durchführung der Stunde (z. B. Kreis & Staub, 2011). Durch die Klärung der gemeinsamen Verantwortungsübernahme besteht die beidseitige Verpflichtung, die Lernprozesse der einzelnen Schüler:innen in der Vordergrund zu rücken (Reusser & Fraefel, 2017). Im Rahmen des kooperativen Planens, Durchführens und Evaluierens von Unterricht erhalten die Studierenden durch die ko-konstruktiven Aushandlungsprozesse die Gelegenheit, den Unterricht hinsichtlich ausgewählter didaktischer Merkmale professionell wahrzunehmen und damit professionelle Kompetenzen anzubahnen.

Um das vom *Content-Focused Coaching* forcierte Rollenverständnis zu unterstützen, werden im Rahmen der weiteren Module zum einen die kriteriengeleitete Unterrichtsbeobachtung (Modul 2) sowie die Unterrichtsvorbesprechung als zentrale Lerngelegenheit (Modul 3) fokussiert.

3.2 Modul 2: *Worauf achte ich als Mentor:in?*

In diesem Modul vergegenwärtigen sich die Mentor:innen zentrale Unterrichtsqualitätsmerkmale und lernen geeignete Kriterien für die Unterrichtsbeobachtung kennen. Im ersten Teil des Inputvideos werden die drei fachübergreifenden Basisdimensionen der Unterrichtsqualität (Klieme, 2006) als zentrale tiefenstrukturelle Merkmale von Unterricht vorgestellt. Die Mentor:innen werden in diesem Zusammenhang dafür sensibilisiert, dass Noviz:innen – also auch die Studierenden – bei ihren ersten Unterrichtsversuchen in der Regel stark auf das „Überleben“ im Klassenraum und somit auf die Sichtstrukturen, also die Unterrichtsorganisation, Zeitmanagement und Sozialformen fokussiert sind. Eine Fokussierung auf die Lernprozesse der Schüler:innen findet ohne Begleitung bzw. Anleitung nicht bzw. kaum statt (Reusser & Fraefel, 2017). Darüber hinaus bieten wir den Mentor:innen ein Unterrichtsqualitätsmerkmal als Beobachtungsschwerpunkt an, nämlich die Zielorientierung und Strukturierung von Unterricht (Lipowsky, 2015). Dieser Schwerpunkt wurde gewählt, da die Studierenden im *Fächerübergreifenden Bachelor* dieses Merkmal auch in der Vorbereitung im Detail thematisieren.

Im zweiten Teil des Inputvideos wird die Unterrichtsanalyse fokussiert. „Analysekompetenz wird dabei als jene Fähigkeit verstanden, die *Qualität* [...] von beobachtetem Unterricht im Hinblick auf dessen Lernwirksamkeit angemessen erfassen und bewerten zu können“ (Plöger & Scholl, 2014, S. 88). Um die Mentor:innen bei der strukturierten Erfassung von Unterrichtsereignissen zu unterstützen, wird das Konzept der professionellen Wahrnehmung („Noticing“ und „Reasoning“), inklusive des Analysedreischritts (beschreiben, erklären und Handlungsalternativen entwickeln) (u. a. Barth, 2017; Seidel et al., 2010; Seidel & Stürmer, 2014), eingeführt. Teil des theoretischen Inputs ist die Ergebnisdarstellung von verschiedenen Expert:innen-Noviz:innen-Vergleichen im Bereich der professionellen Wahrnehmung. Damit soll herausgestellt werden, dass Noviz:innen innerhalb der Struktur des Dreischritts vor allem auf der Ebene des Beschreibens operieren. Dabei tendierend sie dazu, ihren intuitiven und naiven Vorstellungen über Unterricht zu folgen und übergeneralisierende Beurteilungen vorzunehmen (z. B. Seidel & Stürmer, 2014). Expert:innen hingegen identifizieren lernrelevante Situationen schneller und interpretieren diese vertiefter; es gelingt ihnen, Unterrichtssituationen in Sinneinheiten zu bündeln und komplexere Unterrichtsstrukturen wahrzunehmen (z. B. van den Bogert et al., 2014). Darüber hinaus haben Expert:innen im Laufe ihrer beruflichen Tätigkeit unterschiedliche Erfahrungen mit wirksamen und unwirksamen Strategien gemacht, die sie zu einem differenzierten Handlungsrepertoire verdichtet haben (z. B. Barth, 2017). In Bezug auf die gemeinsame Unterrichtsanalyse mit den Studierenden sollen die Mentor:innen dafür sensibilisiert werden, ihre Erfahrungen und Expertise zu nutzen und explizit zu machen, um ggf. vorhandene naive Unterrichtsvorstellungen der Studierenden aufzudecken und gemeinsam in eine tiefere Interpretation der Geschehnisse im Unterricht einzusteigen.

3.3 Modul 3: *Wie führe ich Gespräche als Mentor:in?*

Der Gesprächsführung der Mentor:innen kommt eine essenzielle Bedeutung zu; im Rahmen der Unterrichtsbesprechungen nehmen die Mentor:innen direkten Einfluss darauf, was und wie gelernt wird (Hennissen et al., 2011). Während ungeschulte Mentor:innen ihre Mentoringtätigkeit in der Regel an ihren eigenen Erfahrungen als Praktikant:innen orientieren (Fraefel, 2018) und vor allem auf ihre beruflichen Erfahrungen und Präferenzen stützen (Ulvik & Sunde, 2013), gelingt es geschulten Mentor:innen,

eher nicht-direktive Gesprächsstrategien anzuwenden, um die Studierenden anzuregen, professionelles Wissen über das Unterrichten gemeinsam zu konstruieren (Mena, Hennissen & Loughran, 2017).

Damit Praxiserfahrungen zu Lerngelegenheiten für die Studierenden werden, bedarf es einer Schulung der Mentor:innen in Bezug auf ihr Beratungshandeln in Unterrichtsbesprechungen. Angelehnt an das *Content-Focused Coaching* fokussiert das Inputvideo vor allem die Unterrichtsvorbesprechung. Drei Dimensionen des Beratungshandelns werden im Detail thematisiert: 1. die Verlaufsgestaltung, 2. die kommunikative Gestaltung und 3. die inhaltliche Orientierung.

Im Verlauf des Inputvideos wird den Mentor:innen ein mögliches Vier-Phasenmodell für die Unterrichtsvor- und -nachbesprechung vorgestellt:

1. Phase: Basisinformationen zur Klasse und zur geplanten Stunde geben

In der ersten Phase des Gesprächs stellt die:der Mentor:in zunächst die Agenda des Gesprächs vor. Anschließend sollen Basisinformationen zur Klasse und zu der geplanten Stunde ausgetauscht werden. Dabei kann die:der Mentor:in den Praktikant:innen Informationen zur Lerngruppe bzw. einzelnen Schüler:innen und zu den Inhalten der Unterrichtseinheit bzw. der vorausgegangenen Unterrichtsstunde zukommen lassen. Darauf folgend erläutert die:der Praktikant:in erste Ideen zu ihrer:seiner bisherigen Unterrichtsplanung.

2. Phase: Feedback und Benennung von Alternativen

Die zweite Phase des Gesprächs ist geprägt durch das Feedback der:des Mentorin:Mentoren zu den Planungsideen der:des Praktikantin:Praktikanten. Das Ziel der Phase ist es, sich gemeinsam auf die Suche nach alternativen Vorgehensweisen zu machen.

3. Phase: Diskussion und Entscheidung

In der dritten Gesprächsphase sollen sich die:der Mentor:in und die:der Praktikant:in gemeinsam mit Blick auf die Lernprozesse der Schüler:innen auf eine Lösung einigen. Die Intention dieser Phase ist es, die in Phase zwei gesammelten Handlungsalternativen in Bezug auf die Lerngruppe und das Lernziel der geplanten Unterrichtsstunde abzuwägen und finale Planungsentscheidungen zu treffen. In diesem Zusammenhang soll außerdem festgehalten werden, welche Phasen ggf. gemeinsam (*Co-Teaching*) unterrichtet werden.

4. Phase: Fokussierung auf die professionelle Entwicklung

Während in den erste drei Gesprächsphasen das Lernen der Schüler:innen thematisiert wird, steht in der vierten und letzten Phase des Gesprächs die professionelle Entwicklung der:des Praktikant:Praktikanten im Fokus. An dieser Stelle können die Praktikant:innen Entwicklungsschwerpunkte nennen und gemeinsam mit der:dem Mentor:in z. B. einen Beobachtungsschwerpunkt festlegen.

Die transparente Strukturierung in angemessene Gesprächsphasen wird hierbei als Aufgabe der Mentor:innen formuliert, da diese die partizipative Entscheidungsfindung begünstigt sowie einen ko-konstruktiven Austausch ermöglicht (Gartmeier et al., 2011).

Neben einer klaren Gesprächsverlaufsstruktur ist die kommunikative Gestaltung essenziell für die ko-konstruktive Zusammenarbeit – insbesondere dann, wenn die Studierenden sich ermutigt fühlen sollen, auch „unfertige“ Ideen zu präsentieren und ihre Gedanken einzubringen. Um ko-konstruktiv arbeiten zu können, ist also eine von gegenseitiger Wertschätzung geprägte Kooperation wichtig. Eine offene, möglichst authentische Grundhaltung sowie das Nachvollziehen des jeweils anderen Standpunktes sind wichtige Facetten einer wertschätzenden, personenzentrierten Gesprächsgestaltung; Gartmeier und Kolleg:innen (2011) nennen das aktive Zuhören als eine konkrete Verhaltensstrategie, um Wertschätzung auszudrücken und eine konstruktive Arbeitsbeziehung herzustellen. Neben der Struktur und der Wertschätzung als Voraussetzungen für die ko-konstruktive Zusammenarbeit, thematisiert das Inputvideo einen Leitfaden für die inhaltliche Orientierung der Unterrichtsvorbesprechung. Im Zentrum des Gesprächs soll das Lernen der Schüler:innen stehen. Um die für die Lernwirksamkeit relevanten Punkte anzusprechen, entwickelten Staub und Kolleg:innen (z. B. Kreis & Staub, 2013; West & Staub, 2003) Kernperspektiven und Leitfragen, die die Mentor:innen anregen können, die fachspezifischen Inhalte in Bezug auf lehr-lern-theoretisch relevante Aspekte von Unterricht explizit zu thematisieren. Diese Kernperspektiven basieren auf Erkenntnissen aus Lehr- und Lerntheorien sowie empirischer Forschung und wurden in einem längeren Prozess gemeinsam mit Fachdidaktiker:innen sowie Lehrpersonen entwickelt und optimiert. Die Kernperspektiven betreffen vier Bereiche: *Klärung der Fachinhalte und Lernziele* (z. B. „Welches sind die Lernziele der Lektion?“), *Einordnung der Lektion in die Unterrichtseinheit und den Lehrplan* (z. B. „Auf welche Kompetenzen wird mit dieser Unterrichtssequenz hingearbeitet?“), *Vorwissen und mögliche Schwierigkei-*

ten der Schüler:innen (z. B. „Welche Schwierigkeiten oder Unklarheiten können vorkommen?“) und *Unterrichtsgestaltung zur Unterstützung der Lernprozesse* (z. B. „Welche Sozialformen und Unterrichtsmethoden werden eingesetzt, um das Erreichen der Lernziele zu unterstützen?“) (z. B. Kreis & Staub, 2013). Durch die Leitfragen können die Mentor:innen die Studierenden dazu anregen, auf ihr theoretisches Wissen zurückzugreifen und dieses mit der aktuellen Planung in der Praxis zu verbinden. Die von Kreis & Staub (2013) vorgeschlagenen Leitfragen sind als Orientierungsrahmen gedacht, der flexibel zu verwenden ist, um die Unterrichtsplanung oder die Reflexion des bereits durchgeführten Unterrichts mit Bezug auf relevante Aspekte vertieft zu thematisieren. Die Liste ist in keiner Weise abschließend und auch nicht als Checkliste gedacht, die wörtlich und vollständig abzuarbeiten ist. Mentor:in und Studierende können sie als Ausgangspunkt nutzen, um im Hinblick auf ihre spezifischen Entwicklungsbedürfnisse eine Teilmenge von Kernperspektiven und Kernaspekten auszuwählen und allenfalls durch eigene zu ergänzen.

3.4 Modul 4: *Wie gebe ich effektives Feedback?*

Innerhalb der Unterrichtsbesprechungen haben die Mentor:innen die Gelegenheit, ihre Expertise zur Gestaltung von förderlichen Lehr-Lern-Situationen im Unterricht mit den Studierenden zu teilen. Sowohl die Unterrichtsvor- als auch die Unterrichtsnachbesprechung stellen Feedbacksituationen dar. Feedback hat eine informierende Funktion und soll der:dem Lernenden alternative Lernendenvorstellungen bewusst machen sowie Diskrepanzen zwischen aktueller Leistung und aktuellem Verständnis auf der einen Seite und dem zu erreichenden Zielzustand auf der anderen Seite reduzieren (Lipowsky, 2015; Narciss, 2013). Feedback kommt demnach eine zentrale Funktion in Bezug auf den eigenen Professionalisierungsprozess zu (Ericsson et al., 1993; Hattie & Timperley, 2007; Narciss, 2013). Verschiedene Forschungsergebnisse zeigen die erheblichen Auswirkungen von Feedbackinteraktionen auf das pädagogische Wissen, die Praxis, fachliche Überzeugungen und folglich auch auf die Leistungen der Schüler:innen (z. B. Prilop et al., 2020; Weber et al., 2018). Nichtsdestotrotz zeigen Kluger und DeNisi (1996), dass nicht jede Form von Feedback förderlich ist, sondern sogar negative Konsequenzen haben kann. Aus diesem Grund fokussiert das Inputvideo auf verschiedene Kriterien für qualifiziertes Feedback.

Das Inputvideo stellt zum einen den Feedbackzyklus nach Hattie und Timperley (2007) vor und zum anderen werden sechs Kriterien effektiven Feedbacks nach Prilop et al. (2020) basierend auf Sluijsmans et al. (2002) vorgestellt und mit Beispielen illustriert. Nach Hattie & Timperley (2007) geht ein effektives Feedback auf drei Fragen ein: *Was ist das zu erreichende Ziel? (Feed up)*, *wo stehe ich im Hinblick auf das angestrebte Ziel? (Feed back)* und *welche Schritte sind zur Erreichung des Ziels erforderlich? (Feed forward)*. Darüber hinaus werden Feedbackkriterien vorgestellt, die von Sluijsmans und Kolleg:innen (2002) generiert wurden.

Tab. 1: Feedbackkriterien nach Prilop et al. (2020) (eigene Darstellung)

Kriterium	Erklärung/Definition
1. Fokus	Feedback nimmt Bezug auf die Umsetzung des methodischen Schwerpunkts (inkl. Fachbegriffe).
2. Konkretheit	Ein spezifischer Aspekt in der Unterrichtsplanung/im Unterricht wird beschrieben/aufgegriffen.
3. Alternativen	Handlungsalternativen werden dargelegt und erläutert.
4. Valenz	Das Feedback ist ausgeglichen (positiv und kritisch).
5. Aktivierung	Aktivierende und reflexionsanregende Fragen werden formuliert.
6. Stil	Es werden durchgehend Ich-Botschaften formuliert.

Kernaussage des Moduls ist es, kollegiales Feedback konkret, aktivierend und wertschätzend vorzubringen, um bei den Studierenden Lernprozesse anzustoßen.

4. Mentor:in@LUH – Präsenztreffen

Das Präsenztreffen findet am Ende jedes Fortbildungsdurchganges statt und wird von zwei Mitarbeiter:innen der LUH geleitet. Zu Beginn des Präsenztreffens wird zunächst der Erfahrungsaustausch zwischen den Teilnehmenden in Bezug auf Unterrichtsvor- und -nachbesprechungen angeregt. Durch die Einführung auf das Thema Unterrichtsbesprechungen bereits zu Beginn des Präsenztreffens wird, wie schon durch die Inputvideos, der Schwerpunkt des Professionalisierungsangebots herausgestellt (Lipowsky & Rzejak, 2018). Darüber hinaus werden während des Präsenztreffens zwei Aspekte fokussiert: 1. eine praktische Übung zur Unterrichtsvor- und

-nachbesprechung sowie 2. Rückmeldung zum Format und den Inhalten von *Mentor:in@LUH*.

Für die Erprobungsphase erhalten die Teilnehmenden eine Verlaufsplanung zu einem fachunspezifischen Thema (Nachhaltigkeit) inkl. einer Lerngruppenbeschreibung. Die Teilnehmenden erhalten ca. 10–15 Minuten Zeit, sich die Unterlagen durchzulesen. Die praktische Übung wird im Rahmen des vierwöchigen Praktikums wie folgt situiert:

„Sie sind als Lehrkraft an einem Gymnasium in Hannover tätig. Seit etwa zwei Wochen betreuen Sie eine:n Praktikantin:Praktikanten von der Leibniz Universität Hannover. In der nächsten Woche möchte die:der Praktikant:in eine fächerübergreifende Stunde im Rahmen des Verfügungsunterrichts in Ihrer 10. Klasse übernehmen. Aufgrund des Wechselunterrichts (Maßnahme während der Covid-19-Pandemie), besteht Ihre Lerngruppe aktuell aus sieben Schüler:innen; das Thema der Einheit ist „Nachhaltigkeit“. Sie treffen sich mit der Praktikantin zur Unterrichtsvorbesprechung. Die:der Praktikant:in hat ihre:seine ersten Ideen für den Einstieg sowie die Hinführung zum Stundenthema bereits in einer Verlauftabelle festgehalten, welche Sie als Grundlage für Ihre Vorbesprechung nutzen können.“

4.1 Übung simulierte Unterrichtsvorbesprechung

Die Teilnehmenden sind dazu aufgefordert, auf Grundlage der beschriebenen Materialien eine Unterrichtsvorbesprechung zu simulieren. Eine der Mitarbeiter:innen der LUH spielt dabei die:den Praktikantin:Praktikanten. Die Teilnehmenden, die nicht aktiv in das Rollenspiel eingebunden sind, erhalten einen Beobachtungsauftrag, welcher durch Fragen angeleitet wird (z. B.: Sind die Phasen in dem Gespräch erkennbar? Gibt es Ich-Botschaften?). Die Beobachtungs- bzw. Reflexionsfragen greifen gezielt Aspekte aus den Inputvideos auf. Sie sollen die Teilnehmenden dazu anregen, zu überprüfen, inwiefern die vermittelten Inhalte zu den Dimensionen des Beratungshandelns (Verlaufsgestaltung, kommunikative Gestaltung, inhaltliche Orientierung) und zu den Feedbackkriterien bereits zur Anwendung kommen, um eine partizipative Entscheidungsfindung zwischen der:dem Mentor:in und der:dem Praktikantin:Praktikanten zu ermöglichen.

Im Anschluss an das Rollenspiel folgt eine Reflexionsphase in der zunächst die:der Teilnehmende, welche:r die Unterrichtsvorbesprechung durchgeführt hat, eine Rückmeldung geben darf. Danach folgt die Feed-

backphase von den Beobachter:innen. Beide Gesprächsphasen werden von den Mitarbeiter:innen der LUH moderiert. Ziel der gemeinsamen Reflexion ist es, herauszuarbeiten, welche Aspekte der in den Inputvideos vermittelten Inhalte bereits zur Anwendung gebracht werden können und welche möglicherweise unverständlich geblieben sind und im Detail diskutiert werden sollten.

4.2 Übung simulierte Unterrichtsnachbesprechung

Da im Rahmen des Präsenztreffens keine Unterrichtsdurchführung gezeigt werden kann, dient ein 20-minütiges Unterrichtsvideo, welches an der Leibniz Universität Hannover mit sieben Schauspieler:innen als Schüler:innen und einer Studierenden als Lehrkraft aufgezeichnet wurde, als Äquivalent für die Unterrichtsdurchführung. Darauf folgt eine simulierte Unterrichtsnachbesprechung mit anschließender Reflexionsphase. Erneut sind die Teilnehmer:innen in der Beobachtungsrolle dazu aufgefordert, anhand von Reflexionsfragen zu prüfen, inwiefern Aspekte der Dimensionen des Beratungshandelns und der Feedbackkriterien umgesetzt werden, um einen ko-konstruktiven Dialog zwischen der:dem Mentor:in und der:dem Praktikant:in zu fördern.

Im zweiten Abschnitt des Präsenztreffens erhalten die Teilnehmenden die Gelegenheit, sich zum Veranstaltungsformat sowie den einzelnen Inputvideos zu äußern. In einem offenen Austausch sollen die aktuellen Bedürfnisse der Teilnehmenden thematisiert werden, um diese ggf. in weiteren Online-Lernmodulen aufzunehmen.

5. Zusammenfassung und Ausblick

Insgesamt wurde das Professionalisierungsangebot *Mentor:in@LUH* im Zeitraum vom Juni 2021 bis Dezember 2022 viermal durchgeführt und es wurden ca. 25 Mentor:innen aus Kooperationsschulen der LUH aus- und weitergebildet. Das Professionalisierungsangebot wurde sowohl mit Hilfe eines Online-Fragebogens als auch mündlich im Rahmen des Präsenztreffens evaluiert. Die Ergebnisse zeigen, dass das Tempo, die Schwierigkeit und der Umfang der Inputvideos als angemessen bewertet wurde. Positiv angemerkt wurde, dass durch das hybride, teils asynchrone Veranstaltungsformat die Flexibilität und Selbststeuerung der Teilnehmenden erhöht wird.

Weiterentwicklungsmöglichkeiten werden vor allem in Bezug auf das Präsenztreffen angemerkt. Teilnehmende sehen hierbei die Möglichkeit noch mehr zu interagieren, z. B. indem sie eine Vorbesprechung gemeinsam konzipieren, bevor diese simuliert wird.

Darüber hinaus wird das Beratungshandeln von Mentor:innen in simulierten Unterrichtsvorbesprechungen wissenschaftlich untersucht. Das Forschungsvorhaben „Unterrichtsvorbesprechungen vorbereiten, durchführen und analysieren – Kompetenzen von Mentor:innen“ (siehe Beitrag in diesem Band) ist angelehnt an das Professionalisierungsangebot entstanden und fokussiert auf das Gesprächshandeln und die Gesprächsinhalte von (ungeschulten) Mentor:innen, um weitere Weiterbildungsbedarfe abzuleiten.

Zukünftig wird *Mentor:in@LUH* an die Netzwerkstelle Leibniz School Connect (<http://go.lu-h.de/4vaBt>) angebunden. In diesem Zusammenhang werden die Online-Lernmodule als *Open Educational Resources* (OER) zur Verfügung gestellt sowie die Praktikumsbeauftragten unserer Kooperationschulen als Multiplikator:innen geschult. Ziel ist es, durch den freien Zugang zu den Online-Lernmodulen den Mentor:innen der Kooperationschulen der LUH ausreichend Zeit und Gelegenheit zu geben, neues Wissen aufzubauen bzw. ihr konzeptuelles Verständnis von ihrer Mentoringtätigkeit zu vertiefen. Videografierte Unterrichtsvor- und -nachbesprechungen dienen dabei als Fallbeispiele, um das Gelernte zu reflektieren. Ein regelmäßiges Treffen, zum Beispiel in Anbindung an das Leibniz School Connect Forum, soll weitere Bedarfe der Mentor:innen aufgreifen und Möglichkeit zum kollegialen Austausch bieten.

Literatur

- Bach, A. (2013). *Kompetenzentwicklung im Schulpraktikum: Ausmaß und zeitliche Stabilität von Lerneffekten hochschulischer Praxisphasen*. Waxmann.
- Barth, V. L. (2017). *Professionelle Wahrnehmung von Störungen im Unterricht*. Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Baumert, J., Beck, E., Beck, K., Glage, L., Götz, M., Freisel, L., ... & Werning, R. (2007). *Ausbildung von Lehrerinnen und Lehrern in Nordrhein-Westfalen. Empfehlungen der Expertenkommission zur Ersten Phase*. MIWFT.
- Beck, C., & Kosnik, C. (2002). Components of a good practicum placement: Student teacher perceptions. *Teacher Education Quarterly*, 29(2), 81–98.
- Becker, E. S., & Staub, F. C. (2018). Fortbildung im Fachspezifischen Unterrichtscoaching. Ein Werkstattbericht zur Gestaltung einer Blended-Learning-Lernumgebung. In C. Reintjes, G. Bellenberg, & G. im Brahm (Hrsg.). *Mentoring und Coaching als Beitrag zur Professionalisierung angehender Lehrpersonen* (S. 85–102). Waxmann.

- Beutel, D., Crosswell, L., Willis, J., Spooner-Lane, R., Curtis, E., & Churchward, P. (2017). Preparing teachers to mentor beginning teachers: an Australian case study. *International Journal of Mentoring and Coaching in Education*, 6(3), 164–177. <https://doi.org/10.1108/IJMCE-04-2017-0030>
- Bruckermann, T., Mahler, D., & Rotermund, A. M. (2020). Erklärvideos in der naturwissenschaftlichen Hochschullehre: Potenziale, Kriterien und Hinweise zur praktischen Umsetzung. *Neues Handbuch Hochschullehre* (97), 1–16.
- Bullough, R., & Draper, R. (2004). Making Sense of a Failed Triad. Mentors, University Supervisors, and Positioning Theory. *Journal of Teacher Education*, 55(4), 407–420. <https://doi.org/10.1177/0022487104269804>
- Crasborn, F., & Hennissen, P. (2014). Training mentor teachers for effective supervision: The impact of the SMART programme. In K.-H. Arnold, A. Gröschner, & T. Hascher. (Hrsg.), *Schulpraktika in der Lehrerbildung: Theoretische Grundlagen, Konzeptionen, Prozesse und Effekte* (S. 377–397). Münster: Waxmann.
- Crasborn, F., & Hennissen, P. (2010). *The skilled mentor. Mentor teachers' use and acquisition of supervisory skills*. Eindhoven: University of Technology.
- Ericsson, K. A., Krampe, R. T., & Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100(3), 363–406. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.100.3.363>
- Fraefel, U. (2018). Die Wende zum kollaborativen Mentoring in Schulpraktika. Überblick zu empirischen Befunden, theoretischen Verortungen und Strategien der Transformation. In C. Reintjes, G. Bellenberg, & G. im Brahm (Hrsg.), *Mentoring und Coaching als Beitrag zur Professionalisierung angehender Lehrpersonen* (S. 41–66). Waxmann.
- Futter, K. (2017). *Lernwirksame Unterrichtsbesprechung im Praktikum. Nutzung von Lerngelegenheiten durch Lehramtsstudierende und Unterstützungsverhalten der Praxislehrpersonen*. Verlag Julius Klinkhardt. <https://doi.org/10.25656/01:13048>
- Futter, K., & Staub, F. C. (2008). Unterrichtsvorbesprechungen als Lerngelegenheiten in der berufspraktischen Ausbildung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 26(2), 126–139. <https://doi.org/10.25656/01:13670>
- Gartmeier, M., Bauer, J., Fischer, M. R., Karsten, G., & Penzel, M. (2011). Modellierung und Assessment professioneller Gesprächsführungskompetenz von Lehrpersonen im Lehrer-Elterngespräch. In O. Zlatkin-Troitschanskaia (Hrsg.), *Stationen Empirischer Bildungsforschung. Traditionslinien und Perspektiven* (S. 412–426). VS Verlag.
- Gröschner, A., & Hascher, T. (2019). Praxisphasen in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In M. Harring, C. Rohlf, & M. Gläser-Zikuda (Hrsg.), *Handbuch Schulpädagogik* (S. 652–664). Waxmann.
- Gröschner, A., & Häusler, J. (2014). Inwiefern sagen berufsbezogene Erfahrungen und individuelle Einstellungen von Mentorinnen und Mentoren die Lernbegleitung von Lehramtsstudierenden im Praktikum voraus? In K.-H. Arnold, A. Gröschner, & T. Hascher (Hrsg.), *Schulpraktika in der Lehrerbildung: Theoretische Grundlagen, Konzeptionen, Prozesse und Effekte* (S. 315–333). Waxmann.
- Hascher, T. (2012). Lernfeld Praktikum. Evidenzbasierte Entwicklung in der LehrerInnenbildung. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 2(2), 109–129 <https://doi.org/10.1007/s35834-012-0032-6>

- Hascher, T. (2011). Vom „Mythos Praktikum“... und der Gefahr verpasster Lerngelegenheiten. *Journal für Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 11(3), 8–16.
- Hascher, T., & Moser, P. (2001). Betreute Praktika – Anforderungen an Praktikumslehrerinnen und -lehrer. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 19(2), 217–231. <https://doi.org/10.25656/01:13456>
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81–112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>
- Hennissen, P., Crasborn, F., Brouwer, N., Korthagen, F., & Bergen, T. (2011). Clarifying pre-service teacher perceptions of mentor teachers' developing use of mentoring skills. *Teaching and Teacher Education*, 27(6), 1049–1058. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2011.03.009>
- Hennissen, P., Crasborn, F., Brouwer, N., Korthagen, F., & Bergen, T. (2008). Mapping mentor teachers' roles in mentoring dialogues. *Educational Research Review*, 3(2), 169–186. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2008.01.001>
- Hesse F., & Lütgert, W. (2020). Lernbegleitung in universitären Praxisphasen der Lehrerbildung. Eine Einführung in den Sammelband. In F. Hesse, & W. Lütgert (Hrsg.), *Auf die Lernbegleitung kommt es an! Konzepte und Befunde zu Praxisphasen in der Lehrerbildung* (S. 7–18). Verlag Julius Klinkhardt.
- Hobson, A. J., Ashby, P., Malderez, A., & Tomlinson, P. D. (2009). Mentoring beginning teachers: What we know and what we don't. *Teaching and Teacher Education*, 25(1), 207–216. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2008.09.001>
- Klieme, E. (2006). Empirische Unterrichtsforschung: aktuelle Entwicklungen, theoretische Grundlagen und fachspezifische Befunde. Einführung in den Thementeil. *Zeitschrift für Pädagogik*, 52(6), 765–773. <https://doi.org/10.25656/01:4487>
- Kluger, A. N., & DeNisi, A. (1996). The effects of feedback interventions on performance: A historical review, a meta-analysis, and a preliminary feedback intervention theory. *Psychological Bulletin*, 119(2), 254–284. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.119.2.254>
- Kreis, A., & Staub, F. C. (2013). Kollegiales Unterrichtscoaching. In A. Bartz, M. Dammann, S. G. Huber, T. Klieme, C. Kloft, & M. Schreiner (Hrsg.), *PraxisWissen SchulLeitung* (33. Aktualisierungslieferung, Teil 3, 30(32), S. 1–13). Kluver.
- Kreis, A., & Staub, F. C. (2011). Fachspezifisches Unterrichtscoaching im Praktikum. Eine quasi-experimentelle Interventionsstudie. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 14(1), 61–83. <https://doi.org/10.1007/s11618-011-0170-y>
- Lindgren, U. (2005). Experiences of beginning teachers in a school-based mentoring program in Sweden. *Educational Studies*, 31(3), 251–263. <https://doi.org/10.1080/03055690500236290>
- 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. Dokumentation der Fachtagung* (S. 34–74). Institut für Lehrerfortbildung.
- Lipowsky, F. (2015). Unterricht. In E. Wild, & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 67–105). Springer.

- Lipowsky, F. (2004). Was macht Fortbildungen für Lehrkräfte erfolgreich? Befunde der Forschung und mögliche Konsequenzen für die Praxis. *Die deutsche Schule*, 96(4), 462–479.
- Makrinus, L. (2013). *Der Wunsch nach mehr Praxis. Studien zur Schul- und Bildungsforschung*. Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-00395-1_10
- Matsko, K. K., Ronfeldt, M., Nolan, H. G., Klugman, J., Reininger, M., & Brockman, S. L. (2020). Cooperating Teacher as Model and Coach: What Leads to Student Teachers' Perceptions of Preparedness? *Journal of Teacher Education*, 71(1), 41–62. <https://doi.org/10.1177/0022487118791992>
- Mena, J., Hennissen, P., & Loughran, J. (2017). Developing pre-service teachers' professional knowledge of teaching: The influence of mentoring. *Teaching and Teacher Education*, 66, 47–59.
- Narciss, S. (2013). Designing and evaluating tutoring feedback strategies for digital learning environments on the basis of the interactive feedback model. *Digital Education Review*, 23(1), 7–26.
- Plöger, W., & Scholl, D. (2014). Analysekompetenz von Lehrpersonen – Modellierung und Messung. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17(1), 85–112. <https://doi.org/10.1007/s11618-014-0490-9>
- Prilop, C. N., Weber, K. E., & Kleinknecht, M. (2020). Effects of digital video-based feedback environments on pre-service teachers' feedback competence. *Computers in Human Behavior*, 102, 120–131. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.08.011>
- Reusser, K., & Fraefel, U. (2017). Die berufspraktischen Studien neu denken: Gestaltungsformen und Tiefenstrukturen. In U. Fraefel, & A. Seel (Hrsg.), *Konzeptionelle Perspektiven Schulpraktischer Studien. Partnerschaftsmodelle – Praktikumskonzepte – Begleitformate* (S. 11–40). Waxmann.
- Schüpbach, J. (2007). *Über das Unterrichten reden. Die Unterrichtsnachbesprechung in den Lehrpraktika – eine «Nahtstelle von Theorie und Praxis»?.* Haupt.
- Seidel, T., & Stürmer, K. (2014). Modelling and measuring the structure of professional vision in pre-service teachers. *American Educational Research Journal*, 51(4), 739–771. <https://doi.org/10.3102/0002831214531321>
- Seidel, T., Blomberg, G., & Stürmer, K. (2010). „Observer“. Validierung eines video-basierten Instruments zur Erfassung der professionellen Wahrnehmung von Unterricht. In E. Klieme, D. Leutner, & M. Kenk (Hrsg.), *Kompetenzmodellierung. Zwischenbilanz des DFG-Schwerpunktprogramms und Perspektiven des Forschungsansatzes* (Zeitschrift für Pädagogik. Beiheft. 56, S. 296–306). Beltz. Verfügbar unter und abgerufen am 18. September 2023 von <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0111-opus-34384>
- Sluijsmans, D. M. A., Brand-Gruwel, S., & Van Merriënboer, J. J. G. (2002). Peer assessment training in teacher education: Effects on performance and perceptions. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 27(5), 443–454. <https://doi.org/10.1080/0260293022000009311>
- Staub, F. C., Waldis, M., Futter, K., & Schatzmann, S. (2014). Unterrichtsbesprechungen als Lerngelegenheiten im Praktikum. In K.-H. Arnold, A. Gröschner, & T. Hascher (Hrsg.), *Schulpraktika in der Lehrerbildung: Theoretische Grundlagen, Konzeptionen, Prozesse und Effekte* (287–309). Waxmann.

- Ulvik, M., & Sunde, E. (2013). The impact of mentor education: does mentor education matter?. *Professional Development in Education*, 39 (5), 754–770. <https://doi.org/10.1080/19415257.2012.754783>
- van den Bogert, N., van Bruggen, J., Kostons, D., & Jochems, W. (2014). First steps into understanding teachers' visual perception of classroom events. *Teaching and Teacher Education*, 37, 208–216. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2013.09.001>
- Weber, K. E., Gold, B., Prilop, C. N., & Kleinknecht, M. (2018). Promoting pre-service teachers' professional vision of classroom management during practical school training: Effects of a structured online- and video-based self-reflection and feedback intervention. *Teaching and Teacher Education*, 76, 39–49. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.08.008>
- West, L., & Staub, F. C. (2003). *Content-Focused-Coaching. Transforming Mathematics Lessons*. Heinemann.

Unterrichtsvorbesprechungen vorbereiten, durchführen und analysieren – Kompetenzen von Mentor:innen

Bettina Gautel & Katharina Müller

1. Einleitung

In Praxisphasen werden die Lehramtsstudierenden in der Regel von erfahrenen Lehrkräften (Mentor:innen) an der Schule begleitet. Inwiefern diese Begleitung den Lernprozess und die Professionalisierung von Studierenden in Praxisphasen unterstützt, ist in das Zentrum verschiedener Untersuchungen gerückt (u. a. Crasborn et al., 2011; Kreis, 2012; Richter et al., 2013). Bereits mehrere Studien haben den Einfluss der Betreuungsform und -qualität auf die Kompetenzentwicklung von Studierenden in den Praxisphasen untersucht (u. a. Kreis, 2012; Crasborn et al., 2011). Den Befunden zufolge kommt den Mentor:innen im Praktikum eine zentrale Unterstützungsrolle zu; nichtsdestotrotz wird hervorgehoben, dass die Qualität des Mentorings, insbesondere die Fähigkeiten und Kompetenzen der Mentor:innen, den Professionalisierungsprozess der Studierenden in Praxisphasen entscheidend beeinflusst (Beutel & Spooner-Lane, 2009; Cash, Dack & Leach, 2022).

Neben den Unterrichtserfahrungen stellen die Besprechungen zwischen Mentor:innen und Studierenden über Unterricht einen wesentlichen Bestandteil der Praxisphasen dar. Diese Gespräche gelten als zentrale Lerngelegenheiten in der Relationierung von Theorie und Praxis (Staub, 2004). Innerhalb der Unterrichtsvor- und -nachbesprechung können die Mentor:innen gezielt Einfluss darauf nehmen, *wie* und *was* gelernt wird (Crasborn et al., 2011). Um das Unterstützungshandeln von Mentor:innen in Unterrichtsbesprechungen zu erfassen, werden die Interaktionen zwischen Mentor:innen und Studierenden detaillierter in den Blick genommen (Hennissen et al., 2008). Unterrichtsbesprechungen sind dabei in der Regel durch die Eins-zu-Eins-Interaktion zwischen Mentor:in und Studierenden vor und/oder nach einer von der:dem Studierenden unterrichteten Lektion gekennzeichnet. Ziel der Unterrichtsbesprechungen ist es, die Studierenden darin zu unterstützen, eine möglichst optimale Lernumgebung für die Schüler:innen zu gestalten (u. a. Fraefel, 2022; Staub et al., 2014). Um dieses

Ziel zu erreichen, werden in diesem Beitrag zwei Aspekte für eine produktive Lernbegleitung hervorgehoben: a) das Gesprächshandeln der Mentor:innen und b) die von den Mentor:innen fokussierten Gesprächsinhalte in Unterrichtsbesprechungen. Das Gesprächshandeln der Mentor:innen beschreibt den Gesprächsstil bzw. das Interaktionsverhalten (direktiv oder non-direktiv, monologisch oder dialogisch) der Mentor:innen, also wie die Unterrichtsbesprechungen geführt werden (Kreis, 2012). Die Gesprächsinhalte meinen den Gegenstand des Mentorings, d. h. woran während der Unterrichtsbesprechung gearbeitet wird und welche Themen fokussiert werden (Fraefel, 2022).

Studien, die das Unterstützungshandeln von Mentor:innen in Unterrichtsbesprechungen untersuchen, fokussieren in der Regel mindestens einen der folgenden Aspekte: den Inhalt bzw. die Themen in den Unterrichtsbesprechungen, die Fähigkeiten der Mentor:innen in Bezug auf ihr Beratungsverhalten bzw. ihren Gesprächsstil, das Interaktionsverhalten der Mentor:innen und zeitliche Aspekte und/oder (Gesprächs-)Phasen der Unterrichtsbesprechungen (Hennissen et al., 2008). Bereits an dieser Übersicht von Hennissen et al. (2008) wird deutlich, dass sich die bisherige Forschung vor allem auf das Gesprächshandeln der Mentor:innen in Unterrichtsbesprechungen konzentriert, während die Gesprächsinhalte nur selten im Fokus der Untersuchungen stehen. Der vorliegende Beitrag widmet sich diesem Desiderat und stellt zum einen ein Studiendesign zur Erfassung der Gesprächsinhalte von Mentor:innen in simulierten Unterrichtsvorbesprechungen vor und gibt zum andern einen Ausblick auf die qualitative Analyse dieser Daten. Im Folgenden werden aktuelle Forschungsbefunde zum Interaktionsverhalten von Mentor:innen in Unterrichtsvor- und -nachbesprechungen zusammenfassend skizziert (Kapitel 2) und im Anschluss werden Ziel und Forschungsfragen (Kapitel 3) im Detail vorgestellt. Daraufaufgehend wird das Studiendesign beschrieben (Kapitel 4.1 und 4.2). Der Beitrag schließt mit ersten Einblicken in das Auswertungsverfahren (Kapitel 5) sowie einem Ausblick auf das weitere Vorgehen (Kapitel 6).

2. Aktuelle Forschungsbefunde

2.1 Gesprächshandeln in der Unterrichtsnachbesprechung

Bisherige Forschung fokussiert vor allem das Gesprächshandeln der Mentor:innen in Unterrichtsnachbesprechungen (z. B. Hennissen et al., 2008;

Strong & Baron, 2004). Sowohl von Felten (2005) als auch Schüpach (2007) untersuchen in diesem Zusammenhang die verschiedenen Phasen einer Unterrichtsnachbesprechung. Beide Autor:innen arbeiten dabei im Kern drei Phasen heraus:

1. die:der Lehramtsstudierende äußern sich zu ihrer:seiner gezeigten Unterrichtsstunde,
2. die:der Mentor:in bewertet die gezeigte Unterrichtsstunde, dabei gibt die:der Mentor:in Handlungstipps und macht konkrete Verbesserungsvorschläge, welche meist auf subjektiven Theorien und Erfahrung basieren und
3. die:der Mentor:in gibt einen Ausblick, wie der Unterricht zukünftig verbessert werden kann (Kreis, 2012).

Nach Schüpach (2007) sind die Unterrichtsnachbesprechungen geprägt von Tipps und Erfahrungsberichten der Mentor:innen, eine vertiefte Reflexion auch in Bezug zu an der Universität Gelehrtem fände jedoch nicht statt. Weitere Studien bestätigen diese Ergebnisse (Borko & Mayfield, 1995; Schnebel, 2009, 2011). Hennissen et al. (2008) untersuchen in ihrer Reviewstudie, das Gesprächshandeln von Mentor:innen und schlussfolgern, dass das Gesprächshandeln „can be placed on a dimension of directiveness, with the non-directive style at one end and the directive style at the other” (S. 175). In Bezug auf ihren Mentoring-Stil neigen unausgebildete Mentor:innen dazu, zu beurteilen, den größten Redeanteil einzunehmen und praktische Ratschläge zu erteilen, anstatt eine dialogische Reflexion und Analyse der Unterrichtsqualität, der Unterrichtsplanung oder des Lernens der Schüler:innen zu fördern (Becker et al., 2019; Giebelhaus & Bowman, 2002) und fallen somit in die Kategorie des direktiven Stils. Darüber hinaus wird kritisiert, dass die Mentor:innen vermehrt Handlungstipps ohne Begründung (Dunn & Taylor, 1993) geben und die Unterrichtsnachbesprechungen vor allem durch Kritik und weniger durch Reflexion geprägt sind (Ben-Perrez & Rumney, 1991; Borko & Mayfield, 1995).

Ebenfalls Lügstenmann (2004, nach Kreis, 2012, S. 71f.) sowie Kreis und Staub (2011) untersuchten primär das Interaktionsverhalten in Unterrichtsbesprechungen. Die Redebeiträge werden dabei als monologisch oder ko-konstruktiv eingeordnet. Beide Studien zeigen, dass Mentor:innen vor bzw. ohne Weiterbildung eher zu einem monologischen Gesprächsverhalten neigen. Kreis und Staub (2011) konnten jedoch auch zeigen, dass nach einer Weiterbildung signifikant mehr ko-konstruktives Interaktionsverhalten gezeigt wird. Auch Crasborn et al. (2008) und Hennissen et al. (2010) berich-

ten von einem signifikanten Anstieg von reflexionsfördernden Gesprächshandlungen von Mentor:innen nach einer gezielten Weiterbildung. Aus diesem Grund wird immer wieder für eine Aus- bzw. Weiterbildung von Mentor:innen plädiert, um ein non-direktives Gesprächshandeln sowie ko-konstruktive Kooperation in Unterrichtsbesprechungen zu fördern. Insbesondere, da Studierende die Lerneffektivität von Unterrichtsbesprechungen als hoch einschätzen, sofern diese reflektierend und ko-konstruktiv gestaltet sind (z. B. Staub et al., 2014). Andere Autor:innen berichten ebenfalls, dass die kollaborative Planung, Durchführung und Reflexion von Unterricht die Entwicklung professioneller Expertise bei Studierenden unterstützen kann (z. B. Harrison et al., 2005). Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass Unterrichtsnachbesprechungen in der Regel durch das direkte Gesprächshandeln der Mentor:innen dominiert werden und daher größtenteils monologisch ablaufen. Geschulten Mentor:innen hingegen gelingt es weniger dominant aufzutreten (Crasborn et al., 2008; Hennissen et al., 2010) und in eine dialogische, ko-konstruktive Interaktion mit den Studierenden zu treten (Kreis & Staub, 2011; Staub et al., 2014).

2.2 Gesprächsinhalte in der Unterrichtsnachbesprechung

Neben dem Gesprächshandeln fokussieren einige Studien auch die Analyse der Gesprächsinhalte der Unterrichtsbesprechungen (u. a. Ben-Perrez & Rumny, 1991; Chaliès et al., 2010; Crasborn et al., 2011; Douglas, 2011). Schließlich ist jedem Gesprächshandeln auch ein Gesprächsinhalt inhärent.

Wie bereits in der Einleitung erwähnt, ist das Ziel der Unterrichtsbesprechungen, die Studierenden zu befähigen, die Lernprozesse der Schüler:innen optimal zu unterstützen (Fraefel, 2022). Sowohl das Gesprächshandeln der Mentor:innen als auch die fokussierten Gesprächsinhalte beeinflussen die Lernwirksamkeit der Gesprächssituation (Becker et al., 2019). Wie in Kapitel 2.1 herausgearbeitet, bedarf es einer dialogischen, ko-konstruktiven Gesprächsführung, um den Professionalisierungsprozess der Studierenden in Unterrichtsbesprechungen zu unterstützen. Darüber hinaus können die Gesprächsinhalte, also die von den Mentor:innen fokussierten Gesprächsgegenstände, Aufschluss darüber geben, inwiefern die gewünschte Theorie-Praxis-Verzahnung (z. B. Staub, 2004) bzw. der Fokus auf die Lernprozesse der Schüler:innen (z. B. Fraefel, 2022) in Unterrichtsbesprechungen gelingt.

Zanting et al. (2003) stellen als Potenzial der Unterrichtsbesprechungen heraus, dass Mentor:innen ihr fachspezifisch-pädagogisches Wissen explizieren, indem sie nicht nur darlegen, wie sie unterrichten, sondern auch warum sie so unterrichten, wie sie es tun. Dies kann zum einen die Studierenden bei der Beobachtung von Unterricht leiten und zum anderen zur Reflexion von Theorie-Praxis-Bezügen anregen. Fraefel (2022) betont: „Mentorierende könnten eine Unzahl von Dingen beobachten, aufgreifen und thematisieren; das Handlungsfeld von Lehrpersonen ist dermaßen reichhaltig, dass es nie an Gesprächsstoff fehlt. Das kann von methodischen Feinheiten und unterrichtlichen Mikroprozessen bis zu pädagogischen Grundsatzdebatten und Persönlichkeitsfragen reichen. *Die Frage ist indes- sen, wie Mentorierende entscheiden, etwas zu thematisieren oder eben nicht, und auf welcher Flughöhe etwas Bemerkenswertes angesprochen wird*“ (S. 67, Hervorhebung BG/KM).

Empirische Studien zeigen, dass sich ungeschulte Mentor:innen in Unterrichtsnachbesprechungen eher auf die Themen Unterrichtsorganisation und Klassenmanagementstrategien konzentrieren (Borko & Mayfield, 1995; Hennissen et al., 2008); bis zu 70 % der Aussagen der Mentor:innen beziehen sich ausschließlich auf institutionelle Aspekte und auf Aspekte des Klassenmanagements, während sich nur 18 % der Aussagen auf die Schüler:innen und nur 2 % auf den Unterrichtsinhalt beziehen (Strong & Baron, 2004).

Auch Kreis (2012) illustriert in ihrer Darstellung des Forschungsstands zu Gesprächsinhalten in Unterrichtsbesprechungen anhand verschiedener Studien (u. a. Ben-Perrez & Rumney, 1991; Edwards & Collison, 1995; Schüpbach, 2007; Zanting et al., 2003), dass fachspezifische und fachdidaktische Elemente, wie zum Beispiel eine detaillierte Analyse des Fachinhalts sowie die didaktische Elementarisierung für die Schüler:innen, selten thematisiert werden. Zusätzlich heben Hoffmann et al. (2015) in ihrer Review-studie zu Interaktionen zwischen Mentor:innen und Lehramtsstudierenden hervor, dass der Fokus der Unterrichtsnachbesprechung vermehrt auf Instruktion und Organisation in Bezug auf die Optimierung von Einzelheiten in der Planung und Durchführung von Unterricht liegt, während sowohl das Lernen der Schüler:innen als auch das Lernen der Studierenden selbst selten in den Fokus rückt (Ben-Perrez & Rumny, 1991; Chaliès et al., 2010; Crasborn et al., 2011; Douglas, 2011). Darüber hinaus wird in verschiedenen Studien herausgestellt, dass die Rückmeldungen und Tipps der Mentor:innen vor allem auf ihrem Praxiswissen basieren und selten Bezüge zu evi-

denzbasierten Theorien hergestellt werden (Ben-Perrez & Rumney, 1991; Edwards & Collison, 1995; Schnebel, 2011).

Ähnlich wie die Befunde zum Gesprächshandeln von Mentor:innen zeigt auch die Analyse der Gesprächsinhalte, dass eine vertiefte kooperative Reflexion inklusive der Verknüpfung von theoretischen Wissensbeständen mit schulpraktischen Erfahrungen weitestgehend ausbleibt. Jedoch deuten sich auch in Bezug auf die Gesprächsinhalte Veränderungen durch Weiterbildungen an. Mena, Hennissen und Loughran (2017) berichten, dass geschulte Mentor:innen in der Lage sind, die Studierenden zu ermutigen, in einen gemeinsamen Aushandlungsprozess über Unterricht(-squalität) zu treten. Zanting et al. (2003) konnten in ihrer Studie „Using interviews and concept maps to access mentor teachers’ practical knowledge“ zeigen, dass sowohl Concept Maps als auch (teil-)strukturierte Interviews die Mentor:innen dazu anregen, ihr fachspezifisch-pädagogisches Wissen gegenüber den Studierenden zu explizieren. Diese Befunde deuten darauf hin, dass es sowohl durch Schulungen als auch durch Prompts gelingt, Mentor:innen dazu anzuregen, vermehrt, den Fachinhalt der Unterrichtsstunde sowie das Lernen der Schüler:innen in den Blick zu nehmen sowie ihre Planungs- und Unterrichtsentscheidungen zu explizieren (z. B. Becker et al., 2019).

2.3 Die Unterrichtsvorbesprechung als „neues“ Lernsetting

Neuere Untersuchungen (u. a. Futter & Staub, 2008) fokussieren die Potenziale der Unterrichtsvorbesprechung; diese sei dialogischer und ermögliche inhaltlich und situationsbezogen andere Lernanlässe (Kreis, 2012). Insbesondere im fachspezifisch-pädagogischen Coaching (West & Staub, 2003) kommt der Unterrichtsvorbesprechung eine zentrale Bedeutung zu. Die quasi-experimentelle Studie von Futter und Staub (2008) zu Unterrichtsvorbesprechungen als Lerngelegenheit belegt, dass das gemeinsame Planen von Unterricht sowohl von den Mentor:innen als auch von den Studierenden als förderlich eingeschätzt wird. Auch die Analysen von Becker, Waldis und Staub (2019) zeigen, dass schon nach einer kurzen Intervention die Mentor:innen nicht nur mehr und längere Unterrichtsvorbesprechungen durchführen, sondern auch vermehrt den Fachinhalt der Unterrichtsstunde, die Lernziele sowie Strategien zur Unterstützung der Lernprozesse der Schüler:innen und der Studierenden selbst fokussieren. Während die genannten empirischen Befunde erste Hinweise auf die Relevanz der Un-

Unterrichtsvorbesprechung geben, gibt es bisher kaum Untersuchungen von Unterrichtsvorbesprechungen unabhängig von Schulungsansätzen wie dem fachspezifisch-pädagogischen Coaching, die das Gesprächshandeln und den Gesprächsinhalt der Mentor:innen und nicht den Lernprozess der Studierenden fokussieren. Dieses Desiderat greift die vorliegende Studie auf, indem von (ungeschulten) Mentor:innen fokussierte Gesprächsinhalte in einer simulierten Unterrichtsvorbesprechung untersucht werden.

3. Ziel und Forschungsfragen

Neben dem ko-konstruktiven Gesprächshandeln (Kreis & Staub, 2011) gelten die Gesprächsinhalte als zentrale Voraussetzung für das Lernen in Unterrichtsbesprechungen (Kreis, 2012). Während der Ansatz des fachspezifisch-pädagogischen Coachings die systematische Auswahl der Gesprächsinhalte durch eine Liste sogenannter Kernaspekte der Unterrichtsplanung unterstützt (u. a. Kreis & Staub, 2013; Staub et al., 2003), bleibt unklar, welche Gesprächsinhalte die Mentor:innen unabhängig davon bzw. in Ergänzung dazu in der Unterrichtsvorbesprechung fokussieren und ob der thematische Fokus in Abhängigkeit zu der zu beratenden Person variiert. Der vorliegende Beitrag widmet sich diesem Desiderat, dabei sind folgende Forschungsfragen leitend:

1. Welche Inhalte fokussieren Mentor:innen bei der Durchführung einer simulierten, standardisierten Unterrichtsvorbesprechung?
2. Adaptieren die Mentor:innen die fokussierten Inhalte in Abhängigkeit der zu beratenden Person (Studierende, Referendar:innen, Kolleg:innen)?

Ziel der Studie ist es, in simulierten, standardisierten Unterrichtsvorbesprechungen neben den Gesprächshandlungen auch die von den Mentor:innen fokussierten Gesprächsinhalte zu erfassen. Bisherige Befunde zu Unterrichtsnachbesprechungen stellen vor allem dar, was Mentor:innen *nicht* können. Studien, die das Gesprächshandeln von Mentor:innen fokussieren, konstatieren, dass direktives Gesprächshandeln dominiert und selten ein reflexiver Dialog stattfindet (z. B. Hennissen et al., 2008). In Bezug auf die Gesprächsinhalte wird der deutliche Fokus auf Unterrichtsorganisation und die Optimierung des Unterrichtshandelns kritisiert (z. B. Strong & Baron, 2004). Die hier vorgestellte Studie geht daher der Frage nach, welche inhaltlichen Schwerpunkte (ungeschulte) Mentor:innen in einer

simulierten Unterrichtsvorbesprechung setzen und inwiefern diese sich mit den Zielen und Standards der Ausbildungsinstitution sowie bisherigen Befunden zu Qualitätskriterien der Unterrichtsplanung (u. a. Krepf, 2019; Kirsch, 2020) und der Gesprächsführung (Gartmeier et al., 2011) decken. Darüber hinaus sollen die vorliegenden Ergebnisse zum inhaltlichen Fokus in der Unterrichtsnachbesprechung ergänzt werden, da davon ausgegangen werden kann, dass in Unterrichtsvor- und -nachbesprechungen aufgrund ihrer zeitlichen Position zum zentralen Gegenstand – dem Unterricht – unterschiedliche inhaltliche Aspekte behandelt werden (Kreis, 2012).

Die zweite Forschungsfrage legt den Fokus auf das adaptive Feedback von Mentor:innen. Dabei gilt es zu untersuchen, ob Mentor:innen angeben, ihren thematischen Fokus der Unterrichtsvorbesprechung je nach unterschiedlichem (antizipierten) Expertisegrad ihres Gegenübers (Studierende, Referendar:innen, Kolleg:innen) zu adaptieren. Während in bisherigen Studien die Beratung und Begleitung von Studierenden, Referendar:innen und Kolleg:innen in der Regel separat betrachtet wurde (Aspfors & Fransson, 2015), sollen in dieser Studie erste Indizien herausgearbeitet werden, ob Mentor:innen ihre Gesprächsinhalte in Bezug auf die zu beratende Person anpassen und wenn ja, in welcher Form dies geschieht.

4. Methodisches Vorgehen

4.1 Studiendesign

Das Studiendesign sieht eine simulierte Unterrichtsvorbesprechung mit einer:inem standardisierten Gesprächspartner:in vor. Simulationen reproduzieren die realen Merkmale einer Situation (Beaubien & Baker, 2004) und stellen einen Ausschnitt der Realität dar; diese können jedoch verschiedene Variablen betreffend manipuliert werden (Chernikova et al., 2020; Heitzmann et al., 2019). Simulationen werden in der aktuellen Lehrkräftebildung(-sforschung) unter zwei Perspektiven operationalisiert. Zum einen werden simulationsbasierte Lernumgebungen genutzt, um praxisnahe Lerngelegenheiten zu schaffen. Simulationsbasierte Lernumgebungen bieten einen geschützten und zum Teil auch komplexitätsreduzierten Raum, um professionelles Handeln zu üben und zu schulen (Chernikova et al., 2020; Stürmer et al., 2021). Zum anderen dienen Simulationen als (teil-)standardisierte Testverfahren, um Kompetenzen von Lehramtsstudierenden (z. B. diagnostische Kompetenzen: Stürmer et al., 2021) zu erfassen.

Denn im Rahmen einer Simulation ist es möglich, durch einen hohen Grad der Standardisierung die Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu erhöhen. Im Rahmen der hier vorgestellten Studie wird die Simulation einer Unterrichtsvorbesprechung zur Ermittlung von Kompetenzen von Mentor:innen eingesetzt. Die Datenerhebung erfolgt also vordergründig mittels einer simulierten Unterrichtsvorbesprechung zwischen einer als Mentor:in tätigen Lehrkraft und einer:inem Schauspieler:in, die:der die Rolle der:des Praktikant:in einnimmt.

4.2 Stichprobe

Die Stichprobe wird aus als Mentor:innen tätigen Lehrkräften an Kooperations- und Berufshilfeschulen der Leibniz Universität Hannover gewonnen. Zum aktuellen Zeitpunkt haben fünf Mentor:innen an der Studie teilgenommen, vier sind männlich, eine Lehrkraft ist seit 16 Monaten als Mentor:in tätig, eine andere Lehrkraft bereits seit 20 Jahren. Gleiches gilt demnach auch für die Anzahl der bereits begleiteten Praktikant:innen, hier reicht die Spannweite von 3 bis 50 begleiteten Praktikant:innen. Zukünftig soll die Stichprobe noch um mindestens fünf weitere Teilnehmende ergänzt werden.

4.3 Die Planungsvignette

Als Grundlage für die simulierte Unterrichtsvorbesprechung dient eine vorgegebene Verlaufsplanung, welche sich dem fachunspezifischen Thema „Nachhaltigkeit“ widmet. Im Speziellen sollen in der Stunde zwei Produktsiegel (EU-Biosiegel und Naturland Fair) eingeführt werden, um den Schüler:innen eine Möglichkeit vorzustellen, nachhaltig einzukaufen. Die Planungsvignette enthält die tabellarische Verlaufsplanung inkl. der ausformulierten Lernziele und der in der Stunde verwendeten Materialien. Zusätzlich umfasst die Planungsvignette

- a) Informationen zur Situierung,
- b) eine Lerngruppenbeschreibung,
- c) die abrufbaren Lernvoraussetzungen,
- d) die Einbettung der Stunde in die Unterrichtseinheit und
- e) die Ergebnisse der vorausgegangenen Stunde.

Die Verlaufsplanung enthält aus der bisherigen Literatur zu Unterrichtsplanung generierte typische Noviz:innenfehler. Insbesondere drei Herausforderungen für Noviz:innen sind in der Planung widergespiegelt: 1. das Einbinden von Vorwissen im Unterrichtseinstieg, 2. die Formulierung und Kontrolle von Unterrichtslernzielen und 3. die Eingrenzung des Stunden-themas bzw. das Setzen inhaltlicher, didaktisch reduzierter Prioritäten.¹

Unter Noviz:innen sind neben Lehramtsstudierenden auch Referendar:innen sowie Lehrkräfte mit wenig Unterrichtserfahrung zu zählen (Jürgens, 2021). Zum einen haben Noviz:innen Schwierigkeiten, die Lernvoraussetzungen der Schüler:innen zu identifizieren; es fällt ihnen schwer, Verständnisprobleme der Lernenden zu antizipieren und aufgrund einer noch geringen Bandbreite an instruktionalen Strategien den Unterricht an die Schüler:innen anzupassen (Gassmann, 2013; Weitzel & Blank, 2020, Westerman, 1991). Darüber hinaus fällt es Noviz:innen nicht nur schwer, Lernziele zu formulieren, sondern vor allem die Kohärenz zwischen Lernziel und beispielsweise den gestellten Aufgaben und verwendeten Methoden herzustellen (Gassmann, 2013). Demzufolge sind Noviz:innen in der Regel auch nicht in der Lage, das Verständnis der Schüler:innen zu überprüfen (Jones et al., 2011). Sowohl Gassmann (2013) als auch Weitzel und Blank (2020) betonen, dass es Noviz:innen herausfordert, inhaltliche Prioritäten zu setzen und das dafür notwendige Fachwissen in lernadäquate Unterrichtsinhalte zu übersetzen.

4.4 Die simulierte Unterrichtsvorbesprechung

Die simulierte Unterrichtsvorbesprechung ist im Rahmen des *Allgemeinen Schulpraktikums* situiert. Das *Allgemeine Schulpraktikum* an der *Leibniz Universität Hannover* ist das erste begleitete Schulpraktikum für Lehramtsstudierende im Studiengang *Fächerübergreifender Bachelor*. Das *Allgemeine Schulpraktikum* umfasst vier Wochen und zielt darauf, „den Studierenden einen ersten Einblick in die Praxis des Lehrberufs“ zu geben (Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover, 2022, S. 3). Der:die Schauspieler:in befindet sich als Praktikant:in demnach im ersten Schulpraktikum. Ziel der simulierten Unterrichtsvorbesprechung ist es, Rückmeldung zu ihrer:seiner ersten Verlaufsplanung zu erhalten, um eine Woche später die Unterrichts-

1 Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, dass die Mentor:innen weitere Aspekte als kritisch oder fehlerhaft identifizieren und thematisieren.

stunde durchführen zu können. Die simulierte Unterrichtsvorbesprechung wird per Audio aufgezeichnet und im Anschluss transkribiert.

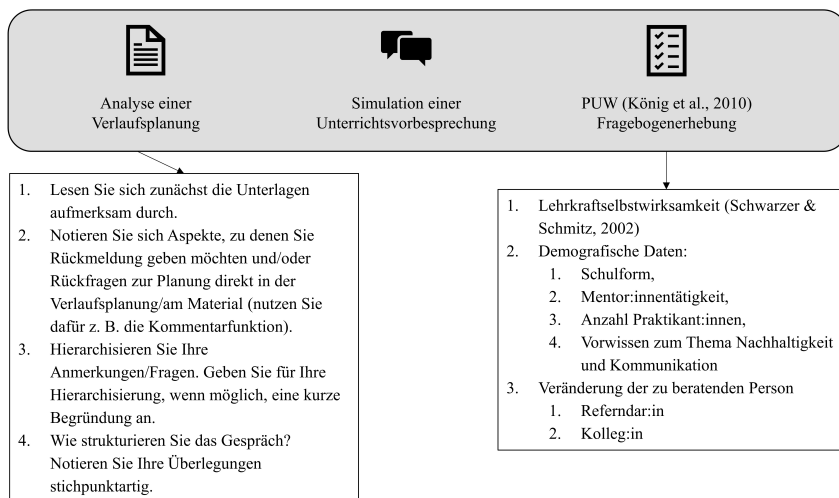


Abb. 1: Ablauf Simulation einer Unterrichtsvorbesprechung (eigene Darstellung)

Die Teilnehmenden erhalten die in Kapitel 4.1 beschriebene Planungsvorbesprechung ca. eine Woche vor dem Simulationstermin. Die Teilnehmenden werden durch Aufgaben dazu angeregt, ihre Anmerkungen zur Unterrichtsplanung sowie ihre Vorüberlegungen zur Durchführung der Unterrichtsvorbesprechung schriftlich festzuhalten. Die Aufgaben lauten: 1. Lesen Sie sich zunächst die Unterlagen aufmerksam durch, 2. Notieren Sie sich Aspekte, zu denen Sie Rückmeldung geben möchten und/oder Rückfragen zur Planung direkt in der Verlaufsplanung/am Material, 3. Hierarchisieren Sie Ihre Anmerkungen/Fragen. Geben Sie für Ihre Hierarchisierung, wenn möglich, eine kurze Begründung an, 4. Wie strukturieren Sie das Gespräch? Notieren Sie Ihre Überlegungen stichpunktartig.

In der simulierten Unterrichtsvorbesprechung nimmt ein:e Schauspieler:in eine vordefinierte Rolle ein. Diese Rolle beinhaltet vorformulierte Antworten auf antizipierte Fragen und Rückmeldungen zu der Verlaufsplanung basierend auf den eingefügten Noviz:innenfehlern.

Im Anschluss werden papier- und onlinebasierte Fragebögen zur Messung des pädagogischen Wissens (König & Blömeke, 2010) und der Selbst-

wirksamkeit (Schwarzer & Schmitz, 2002) eingesetzt; zusätzlich werden demografische Daten zur Beschreibung der Stichprobe erhoben. Abschließend fordert eine offene Fragestellung die Teilnehmer:innen dazu auf, ihr Vorgehen im Gespräch hinsichtlich variierender Gesprächspartner:innen zu kommentieren.

5. Auswertung

Die generierten Daten werden primär qualitativ ausgewertet. Für die qualitative Inhaltsanalyse (Kuckartz & Rädiker, 2022) wird deduktiv ein Kategoriensystem erstellt, welches zum einen Inhalte antizipiert, die in der Unterrichtsvorbesprechung thematisiert werden könnten und zum anderen erfasst, wie über die Inhalte gesprochen wird – also das Gesprächshandeln der Mentor:innen in Bezug auf die thematisierten Inhalte abbildet.

Bei der Kategorienbildung in Bezug auf die Gesprächsinhalte wird auf das Kategoriensystem von Weitzel und Blank (2019) zurückgegriffen. Die Autor:innen untersuchten, welche Themen im Peer Coaching hinsichtlich einer fachdidaktischen Unterrichtsplanung aufgegriffen wurden. Das Kategoriensystem wurde deduktiv anhand einschlägiger fachdidaktischer Literatur hergeleitet und „definiert sechs Perspektiven (Schülvoraussetzungen (4 Kategorien), Fachliche Klärung (6 Kategorien) Didaktische Strukturierung (5 Kategorien), Methodische Strukturierung (10 Kategorien), Unterrichtsziele (3 Kategorien) und Reflexivität (5 Kategorien))“ (Weitzel & Blank, 2019; S. 396). Zusätzlich wird das Kategoriensystem durch die Arbeiten von Esslinger-Hinz et al. (2013), Kirsch (2020), Kreis und Staub (2013) sowie Krepf (2019) ergänzt. Esslinger-Hinz et al. (2013) stellen die einzelnen Aspekte eines ausführlichen Unterrichtsentwurfs detailliert dar. Ihre Ausführungen zur Funktion der einzelnen Unterrichtsplanungsabschnitte können das Kategoriensystem ergänzen. Die systematische Herleitung von Qualitätsstandards zur Unterrichtsplanung im Sachunterricht führt Kirsch (2020) zu sechs Kompetenzbereichen, die unterschiedlich viele Qualitätsstandards umfassen: Bildungsinhalte bestimmen (z. B. Lebensweltbezug), Ziele festlegen (z. B. Kompetenzorientierung), Unterrichtsthemen festlegen und strukturieren (z. B. Ausrichtung (Transparenz), methodisch-mediale Zugänge bestimmen (z. B. Passung zu Lernvoraussetzungen), Lehr-Lern-Situationen entwerfen (z. B. Zieltransparenz), Evaluations- und Kontrollmaßnahmen festlegen (z. B. Operationalisierung). Diese Qualitätsstandards stellen ein Instrument zur objektiven Beurteilung von Unterrichtsplanun-

gen im Fach Sachunterricht dar. Die Analyse der simulierten Unterrichtsvorbesprechung im Hinblick auf diese Kategorien ermöglicht es, Aussagen darüber zu treffen, welche dieser Qualitätsstandards die Mentor:innen bereits aufgreifen. Krepf (2019) leitet zwölf Kategorien zur Überprüfung des Konstrukts Analysekompetenz (z. B. Zielorientierung, Strukturierung) her, welche die Kategorien für die Bestimmung der von den Mentor:innen fokussierten Inhalte in der simulierten Unterrichtsvorbesprechung weiter ausschärfen können. Die Kernperspektiven der Planung und Reflexion von Unterricht nach Kreis und Staub (2013) dienen beim fachspezifisch-pädagogischen Coaching als Orientierungsrahmen für Unterrichtsbesprechungen, um die Gestaltung und Entwicklung effektiver Unterrichtsstrategien, die das Lernen der Schüler:innen fördern, in den Fokus des Gesprächs zu rücken. Die nachfolgende Tabelle illustriert die deduktiv hergeleiteten Oberkategorien sowie die bisher ausdifferenzierten Subkategorien.

Tab. 1: Zusammenfassende Darstellung des Kategoriensystems zur Analyse der Gesprächsinhalte von Mentor:innen in einer simulierten Unterrichtsvorbesprechung

Kategorie	Subkategorie(n)
Individuelle Lernvoraussetzungen	<ul style="list-style-type: none"> - Schüler:innenvorwissen - (Alternative) Schüler:innenvorstellungen
Situative Lernvoraussetzungen	<ul style="list-style-type: none"> - Lerngruppe - Stellung der Stunde in der Unterrichtseinheit - Vorgaben aus dem (schulinternen) Lehrplan
Ziel(orientierung)	<ul style="list-style-type: none"> - Lernzielformulierung - Zieltransparenz - Prozesstransparenz - Kohärenz <ul style="list-style-type: none"> - Ziel und Schüler:innenvorwissen - Ziel und Aufgabe(n) - Ziel und Leitfrage - Ziel und Methode - Ziel und Inhalt - Ziel und Zeit
Fachliche Klärung	<ul style="list-style-type: none"> - Fachliche Korrektheit - Relevante Fachwörter

Didaktische Strukturierung	<ul style="list-style-type: none">- Fachliche Einbettung- Lebensweltliche Einbettung- Sequenzierung<ul style="list-style-type: none">- Einstieg- Hinführung- Erarbeitung- Sicherung- Vertiefung- Zeitplanung
Methode	<ul style="list-style-type: none">- Individualisierung/Differenzierung- Klassenführung<ul style="list-style-type: none">- Umgang mit Störungen- Disziplin (Regeln und Routinen)- Prävention- Sozialform<ul style="list-style-type: none">- Wahl Sozialform/Handlungsmuster- Gestaltung der Unterrichtsgespräche- Organisation der Gruppenarbeit- Medieneinsatz

Um die Art und Weise, wie die Mentor:innen über die Inhalte sprechen, zu erfassen, wird jede inhaltliche Kategorie um (bisher) sieben Subkategorien ergänzt. Diese Subkategorien sind zum einen aus Arbeiten zur professionellen Wahrnehmung (Seidel & Stürmer, 2014; Sherin & van Es, 2009) und zum anderen aus der Forschung zum Gesprächshandeln in Unterrichtsnachbesprechungen (Crasborn et al., 2008; Hennissen et al., 2010) abgeleitet. Die Subkategorien sind hier anhand der Kategorie „Zieltransparenz“ abgebildet.

Subkategorie: Zieltransparenz

Definition: „Die Planung lässt erkennen, dass den SuS das Ziel der Stunde (Handlungsprodukt, Klärung einer Frage oder eines Problems, ...) offengelegt wird“ (Kirsch, 2020, S. 416).

Tab. 2: Indikatoren für das Gesprächshandeln der Mentor:innen in Bezug auf einen spezifischen Inhalt

Indikator	Definition
Beschreiben	Die Zieltransparenz wird wertneutral beschrieben (Junker et al., 2020).
Begründen	Die Art und Weise der Begründungen stützt sich auf das Vorwissen und Verständnis von Zieltransparenz (Sherin & van Es, 2009).
Vorhersagen	Die Vorhersagen stützen sich auf die Fähigkeit, Konsequenzen hinsichtlich der Zieltransparenz abzuschätzen. Dabei werden die Kenntnisse über die Zieltransparenz genutzt, um mögliche Konsequenzen vorauszusagen (Seidel & Stürmer, 2014).
Handlungsalternative formulieren	Es wird eine Handlungsalternative zur Zieltransparenz formuliert (Barth, 2017; Junker et al., 2020).
Frage/Nachfrage stellen	Bei Unklarheiten in Bezug auf die Zieltransparenz werden Fragen oder Nachfragen gestellt (Crasborn et al., 2011).
Bewertung ohne Begründung	Die Zieltransparenz wird ohne Begründung bewertet (Junker et al., 2020).
Bewertende Zuschreibung	Die Zieltransparenz wird bewertet. Zudem erfolgt eine Begründung durch allgemeine Zuschreibungen und/oder die Herstellung von Theoriebezügen bzw. unter der Verwendung von Fachbegriffen (Dunn & Taylor, 1993; Junker et al., 2020).

An dieser Stelle bleibt anzumerken, dass das Kategoriensystem noch nicht abschließend erarbeitet ist und darüber hinaus auch die Ergänzung durch induktive Kategorien nicht auszuschließen ist. Der Beitrag stellt somit den aktuellen Arbeitsstand sowie das voraussichtliche Vorgehen bei der Datenanalyse dar. Die qualitative Analyse der Daten soll durch die entsprechenden quantitativen Merkmale, insbesondere die genaue Häufigkeit spezifischer Gesprächshandlungen der Mentor:innen, ergänzt werden. Denn auch die Anzahl von bestimmten Gesprächshandlungen der Mentor:innen

könnte ein Indikator für das Beratungsverhalten von Mentor:innen in Unterrichtsvorbesprechungen darstellen (Crasborn et al., 2008).

6. Ausblick

Mit dem dargestellten Kategoriensystem sollen die von den Mentor:innen in einer simulierten Unterrichtsvorbesprechung geäußerten Gesprächsinhalte analysiert werden (Forschungsfrage 1). Durch die Kodierung der Gesprächsinhalte ist zu überprüfen, a) ob sich die deduktiv abgeleiteten Kategorien in den standardisierten Gesprächen wiederfinden, b) ob die Teilnehmenden übergreifend spezifische Gesprächsinhalte fokussieren und c) welche Bezüge zu den bisherigen Arbeiten zu Unterrichtsbesprechungen hergestellt werden können, z. B. unterscheidet sich der inhaltliche Fokus der Vorbesprechung zu bisherigen Ergebnissen zum inhaltlichen Fokus der Nachbesprechung?) (Kreis, 2012).

Darüber hinaus ermöglicht die qualitative Analyse der Daten Aussagen darüber zu treffen, wie über diese Inhalte gesprochen wird (z. B. Nachfrage stellen; Handlungsalternative formulieren). Diese Auswertung ermöglicht es, zu untersuchen, ob das Interaktionsverhalten der Mentor:innen bezogen auf verschiedene Gesprächsinhalte variiert. Außerdem kann die Ergänzung der qualitativen Auswertung durch quantitative Daten über die Häufigkeit und Dauer des Verhaltens an bestehende Befunde zum Gesprächshandeln in Unterrichtsnachbesprechungen anschließen. Zukünftig soll darüber hinaus erarbeitet werden, ob und wie die Qualität z. B. der von den Mentor:innen formulierten Handlungsalternativen und Begründungen anhand der verwendeten Wissensquelle (z. B. Erfahrung) kodiert werden kann, um noch präzisere Angaben über das Beratungsverhalten der Mentor:innen in Unterrichtsvorbesprechungen treffen zu können und möglicherweise Weiterbildungsbedarfe abzuleiten.

Daten in Bezug auf die zweite Forschungsfrage werden aktuell in Form von Selbstauskünften im Rahmen der Fragebogenerhebung nach der simulierten Unterrichtsvorbesprechung erhoben. Die Teilnehmenden sind dazu aufgefordert, anzugeben, ob sich der fokussierte Gesprächsinhalt in Abhängigkeit der zu beratenden Person (Referendar:in, Kolleg:in) verändert (Frage im Fragebogen: Verändert sich der Fokus des Gesprächs/der Gesprächsinhalte, wenn Sie dieselbe Planung mit einer* einem Referendar*in besprechen würden? Wenn ja, inwiefern? Wenn nein, geben Sie bitte eine kurze Begründung an.) Die Auswertung soll ebenfalls mit Hilfe der qualita-

tiven Inhaltsanalyse erfolgen; bisher wird von einem induktiven Vorgehen ausgegangen. Die Analyse soll erste Hinweise darauf geben, inwiefern (un-geschulte) Mentor:innen ihre Rückmeldung zu einer Unterrichtsverlaufs-planung inhaltlich an den (erwarteten) Expertisegrad der zu beratenden Person anpassen (Staub et al., 2014).

Literatur

- Barth, V. L. (2017). *Professionelle Wahrnehmung von Störungen im Unterricht*. Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Beaubien, J. M., & Baker, D. P. (2004). The use of simulation for training teamwork skills in health care: how low can you go? *Qual Saf Health Care*, 13(Supplement 1), 51–56. https://doi.org/10.1136/qhc.13.suppl_1.i51
- Becker, E. S, Waldis, M., & Staub, F. C. (2019). Advancing student teachers' learning in the teaching practicum through Content-Focused Coaching: A field experiment. *Teaching and Teacher Education*, 83, 12–26. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.03.007>
- Ben-Perrez, M., & Rumney, S. (1991). Professional thinking in guided practice. *Teaching and Teacher Education*, 7(5–6), 517–30. [https://doi.org/10.1016/0742-051X\(91\)90046-R](https://doi.org/10.1016/0742-051X(91)90046-R)
- Beutel, D., & Spooner-Lane, R. (2009). Building mentoring capacities in experiences teachers. *International Journal of Learning*, 16(4), 351–360. <https://doi.org/10.18848/1447-9494/CGP/v16i04/46209>
- Borko, H., & Mayfield, V. (1995). The roles of the cooperating teacher and university supervisor in learning to teach. *Teaching and Teacher Education*, 11(5), 501–518. [https://doi.org/10.1016/0742-051X\(95\)00008-8](https://doi.org/10.1016/0742-051X(95)00008-8)
- Cash, A. H., Dack, H., & Leach, W. (2022). Examining coaches' feedback to preservice teacher candidates on a core practice. *International Journal of Mentoring and Coaching in Education*, 11(3), 308–327. <https://doi.org/10.1108/IJMCE-06-2021-0068>
- Chaliès, S., Bruno-Meard, F., Meard, J., & Bertone, S. (2010). Training preservice teachers rapidly: the need to articulate the training given by university supervisors and cooperating teachers. *Teaching and Teacher Education*, 26(4), 767–774. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2009.10.012>
- Chernikova, O., Heitzmann, N., Fink, M. C., Timothy, V., Seidel, T., & Fischer, F. (2020). Facilitating Diagnostic Competences in Higher Education – a Meta-Analysis in Medical and Teacher Education. *Educational Psychology Review*, 32, 157–196. <https://doi.org/10.1007/s10648-019-09492-2>
- Crasborn, F., Hennissen, P., Brouwer, N., Korthagen, F., & Bergen, T. (2011). Exploring a two-dimensional model of mentor teacher roles in mentoring dialogues. *Teaching and Teacher Education*, 27(2), 320–331. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.08.014>
- Crasborn, F., Hennissen, P., Brouwer, N., Korthagen, F., & Bergen, T. (2008). Promoting versatility in mentor teachers' use of supervisory skills. *Teaching and Teacher Education*, 24(3), 499–514. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2007.05.001>

- Douglas, A. S. (2011). The different learning opportunities afforded student teachers in four secondary school subject departments in an initial teacher education school-university partnership in England. *Journal for Education for Teaching*, 37(1), 93–106. <https://doi.org/10.1080/02607476.2011.547035>
- Dunn, T. G., & Taylor, C. A. (1993). Cooperating teacher advice. *Teaching and Teacher Education*, 9(4), 411–423. [https://doi.org/10.1016/0742-051X\(93\)90007-4](https://doi.org/10.1016/0742-051X(93)90007-4)
- Edwards, A., & Collison, J. (1995). What Do Teacher Mentors Tell Student Teachers About Pupil Learning in Infant Schools? *Teachers and Teaching*, 1(2), 265–279. <https://doi.org/10.1080/1354060950010208>
- Esslinger-Hinz, I., Wigbers, M., Giovannini, N. M., Hannig, J., Herbert, L., Jäkel, L., Klingmüller, C., Lange, B., Neubrech, N., & Schnepf-Rimsa, E. (2013). *Der ausführliche Unterrichtsentwurf*. Pädagogik Praxis. Beltz.
- Fraefel, U. (2022). „Guten Mentoring dient den Schüler*innen“. Wirkungsorientiertes Mentoring im schulischen Bereich. In C. Wiesner, E. Windl, & J. Dammerer (Hrsg.), *Mentoring als Auftrag zum Dialog. Professionalisierung und Qualifizierung von Lehrpersonen. Wahrnehmen, wie wir interagieren* (S.63–74). Studienverlag.
- Futter, K., & Staub, F. C. (2008). Unterrichtsvorbesprechungen als Lerngelegenheiten in der berufspraktischen Ausbildung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 26(2), 126–139. <https://doi.org/10.25656/01:13670>
- Gartmeier, M., Bauer, J., Fischer, M. R., Karsten, G., & Penzel, M. (2011). Modellierung und Assessment professioneller Gesprächsführungskompetenz von Lehrpersonen im Lehrer-Elterngespräch. In O. Zlatkin-Troitschanskaia (Hrsg.), *Stationen Empirischer Bildungsforschung. Traditionslinien und Perspektiven* (S. 412–426). VS Verlag.
- Gassmann, C. (2013). *Erlebte Aufgabenschwierigkeit bei der Unterrichtsplanung*. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-00243-5>
- Giebelhaus, C. R., & Bowman, C. L. (2002). Teaching Mentors: Is It Worth the Effort?. *The Journal of Educational Research*, 95(4), 246–254. <https://doi.org/10.1080/00220670209596597>
- Harrison, J., Lawson, T., & Wortley, A. (2005). Mentoring the beginning teacher: Developing professional autonomy through critical reflection on practice. *Reflective Practice*, 6(3), 419–441. <https://doi.org/10.1080/14623940500220277>
- Heitzmann, N., Seidel, T., Hetmanek, A., Wecker, C., Fischer, M. R., Ufer, S., Schmidmaier, R., Neuhaus, B., Siebeck, M., Stürmer, K., Obersteiner, A., Reiss, K., Girwidz, R., Fischer, F., & Opitz, A. (2019). Facilitating Diagnostic Competences in Simulations: A Conceptual Framework and a Research Agenda for Medical and Teacher Education. *Frontline Learning Research*, 7(4), 1–24. <https://doi.org/10.14786/flr.v7i4.384>
- Hennissen, P., Crasborn, F., Brouwer, N., Korthagen, F., & Bergen, T. (2008). Mapping mentor teachers' roles in mentoring dialogues. *Educational Research Review*, 3(2), 169–186. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2008.01.001>
- Hennissen, P., Crasborn, F., Brouwer, N., Korthagen, F., & Bergen, T. (2010). Uncovering contents of mentor teachers' interactive cognitions during mentoring dialogues. *Teaching and Teacher Education*, 26(2), 207–214. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2009.02.022>

- Hoffman, J. V., Wetzel, M. M., Maloch, B., Greeter, E., Taylor, L., DeJulio, S., & Vlach, S. K. (2015). What can we learn from studying the coaching interactions between cooperating teachers and preservice teachers? A literature review. *Teaching and Teacher Education*, 52, 99–112. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2015.09.004>
- Jones, K. A., Jones, J., & Vermette, P. J. (2011). Six common lesson planning pitfalls – recommendations for novice educators. *Education*, 131(4), 845–965.
- Junker, R., Rauterberg, T., Möller, K., & Holodynski, M. (2020). Videobasierte Lehrmodule zur Förderung der professionellen Wahrnehmung von heterogenitätssensiblen Unterricht. *Herausforderung Lehrer*innenbildung - Zeitschrift Zur Konzeption, Gestaltung Und Diskussion*, 3(1), 236–255. <https://doi.org/10.4119/hlz-2554>
- Jürgens, M. (2021). *Videobasierte Lehrveranstaltungen zur Förderung professioneller Unterrichtswahrnehmung: Ein Seminarkonzept zur gleichberechtigten Teilhabe im Sportunterricht* [Dissertation, Springer Fachmedien Wiesbaden]. K10plus.
- Kirsch, A. (2020). Qualitätsstandards für die Unterrichtsplanung im Fach Sachunterricht. *Herausforderung Lehrer_innenbildung - Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion*, 3(3), 406–422. <https://doi.org/10.4119/hlz-2557>
- König, J., & Blömeke, S. (2010). *Pädagogisches Unterrichtswissen (PUW) Dokumentation der Kurzfassung des TEDS-M Testinstruments zur Kompetenzmessung in der ersten Phase der Lehrerbildung*. Humboldt-Universität zu Berlin.
- Kreis, A., & Staub, F. C. (2013). Kollegiales Unterrichtscoaching. In A. Bartz, M. Dammann, S.G. Huber, T. Klieme, C. Kloft, & M. Schreiner (Hrsg.), *PraxisWissen Schulleitung* (33. Aktualisierungslieferung, Teil 3, 30.32, S. 1–13). Wolters Kluwer.
- Kreis, A. (2012). *Produktive Unterrichtsbesprechungen. Lernen im Dialog zwischen Praxislehrperson und angehender Lehrperson*. Haupt.
- Kreis, A., & Staub, F. C. (2011). Fachspezifisches Unterrichtscoaching im Praktikum. Eine quasi-experimentelle Interventionsstudie. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 14(1), 61–83. <https://doi.org/10.1007/s11618-011-0170-y>
- Krepf, M. (2019). *Wie analysieren ExpertInnen und NovizInnen Unterricht? Validierung des Konstrukts Analysekompetenz mittels Qualitativer Inhaltsanalyse*. Verlag Julius Klinkhardt. <https://doi.org/10.25656/01:17457>
- Kuckartz, U., & Rädiker, S. (2022). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung: Grundlagentexte Methoden* (5. Aufl.). Beltz Juventa.
- Leibniz Universität Hannover. (2022). *Änderung der Praktikumsordnung für den Fächerübergreifenden Bachelorstudiengang der Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover und der Hochschule für Musik, Theater und Medien Hannover*. Abgerufen am 18. September 2023 von https://www.uni-hannover.de/fileadmin/luh/content/pruefungsamt/formulare/faecherueb_bach/po/f_fbachelor_bprak22.de.pdf
- Mena, J., Hennissen, P., & Loughran, J. (2017). Developing pre-service teachers' professional knowledge of teaching: The influence of mentoring. *Teaching and Teacher Education*, 66, 47–59. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.03.024>
- Richter, D., Kunter, M., Lüdtke, O., Klusmann, U., Anders, Y., & Baumert, J. (2013). How different mentoring approaches affect beginning teachers' development in the first years of practice. *Teaching and Teacher Education*, 36, 166–177. <https://doi.org/10.1016/J.TATE.2013.07.012>

- Schnebel, S. (2009). Beratungsprozesse zwischen Praktikanten und Mentoren – eine Studie zu den Unterrichtsbesprechungen. In M. Dieck, G. Dörr, D. Kucharz, O. Küster, K. Müller, B. Reinhoffer, T. Rosenberge, S. Schnebel, & T. Bohl (Hrsg.), *Kompetenzentwicklung von Lehramtsstudierenden während des Praktikums. Erkenntnisse aus dem Modellversuch Praxisjahr Biberach* (S.67–94). Schneider-Verlag Hohengehren.
- Schnebel, S. (2011). Gespräche über Unterricht als Teil der Lehrerbildung. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 4(2), 98–110.
- Schüpach, J. (2007). *Über das Unterrichten reden. Die Unterrichtsnachbesprechung in den Lehrpraktika – eine «Nahtstelle von Theorie und Praxis»?*. Haupt.
- Schwarzer, R., & Schmitz, G.S. (2002). WirkLehr. Skala Lehrer-Selbstwirksamkeit [Verfahrensdokumentation, Autorenbeschreibung und Fragebogen]. In Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID) (Hrsg.), *Open Test Archive*. ZPID. <https://doi.org/10.23668/pyscharchives.4600>
- Seidel, T., & Stürmer, K. (2014). Modeling and Measuring the Structure of Professional Vision in Preservice Teachers. *American Educational Research Journal*, 51(4), 739–771. <https://doi.org/10.3102/0002831214531321>
- Sherin, M. G., & van Es, E. A. (2009). Effects of Video Club Participation on Teachers' Professional Vision. *Journal of Teacher Education*, 60(1), 20–37. <https://doi.org/10.1177/0022487108328155>
- Staub, F. C., Waldis, M., Futter, K., & Schatzmann, S. (2014). Unterrichtsbesprechungen als Lerngelegenheiten im Praktikum. In K.-H. Arnold, A. Gröschner, & T. Hascher (Hrsg.), *Schulpraktika in der Lehrerbildung. Theoretische Grundlagen, Konzeptionen, Prozesse und Effekte* (S. 335–358). Waxmann.
- Staub, F. C. (2004). Fachspezifisch-Pädagogisches Coaching: Ein Beispiel zur Entwicklung von Lehrerfortbildung und Unterrichtskompetenz als Kooperation von Wissenschaft und Praxis. In D. Lenzen, & J. Baumert (Hrsg.), *PISA und die Konsequenzen für die erziehungswissenschaftliche Forschung*. 3. Beiheft der Zeitschrift für Erziehungswissenschaft (S. 113–141). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Staub, F. C., West, L., & Bickel, D. (2003). What is Content-Focused Coaching? In L. West, & F. C. Staub (Hrsg.), *Content-Focused Coaching. Transforming mathematics lessons* (S. 1–17). Heinemann.
- Strong, M., & Baron, W. (2004). An analysis of mentoring conversations with beginning teachers: suggestions and responses. *Teaching and Teacher Education*, 20(1), 47–57. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2003.09.005>
- Stürmer, K., Marczynski, B., Wecker, C., Siebeck, M., & Ufer, S. (2021). Praxisnahe Lerngelegenheiten in der Lehrerbildung – Validierung der simulationsbasierten Lernumgebung DiMaL zur Förderung diagnostischer Kompetenzen von angehenden Mathematiklehrpersonen. In N. Beck, T. Bohl, & S. Meissner (Hrsg.), *Vielfältig herausgefordert. Forschungs- und Entwicklungsfelder der Lehrerbildung auf dem Prüfstand* (S. 57–72). Tübingen University Press.
- von Felten, R. (2005). *Lernen im reflexiven Praktikum. Eine vergleichende Untersuchung*. Waxmann.
- Weingarten, J. (2019). *Wie planen angehende Lehrkräfte ihren Unterricht?* [Dissertation, Universität Duisburg-Essen]. K10plus.

- Weitzel, H., & Blank, R. (2019). Peer Coaching und fachdidaktische Unterrichtsplanung – ein Overload? In M. Degeling, N. Franken, S. Freund, S. Greiten, D. Neuhaus, & J. Schellenbach-Zell (Hrsg.), *Herausforderung Kohärenz: Praxisphasen in der universitären Lehrerbildung: Bildungswissenschaftliche und fachdidaktische Perspektiven* (S. 393–404). Verlag Julius Klinkhardt.
- West, L., & Staub, F. C. (2003). *Content-Focused-Coaching. Transforming Mathematics Lessons*. Heinemann.
- Westerman, D. A. (1991). Expert and Novice Teacher Decision Making. *Journal of Teacher Education*, 42(4), 292–305. <https://doi.org/10.1177/002248719104200407>
- Zanting, A., Verloop, N., & Vermunt, J. D. (2003). Using Interviews and Concept Maps to Access Mentor Teachers' Practical Knowledge. *Higher Education*, 46(2), 195–214. <https://doi.org/10.1023/A:1024719816657>

Pädagogische Praxisreflexion und pädagogische Kooperation: Zum Konzept eines lehramtsübergreifenden pädagogischen (Orientierungs-)Praktikums

Julia Labede, Tjark Neugebauer, Andreas Wernet & Rolf Werning

1. Einleitung

Mit Blick auf die steigende Bedeutung von Kooperation zwischen Regelschullehrpersonen und Sonderpädagog:innen haben wir im Rahmen der *Qualitätsoffensive Lehrerbildung* ein interdisziplinäres Lehrprojekt durchgeführt, dessen Ziel es war, ein *lehramtsübergreifendes Praktikumsformat* in der Lehre zu erproben und die Stärken und Schwächen dieses Modells im Rahmen einer Begleitforschung auf seine nachhaltige Implementierung hin zu befragen. In einer kooperativ durch die Institute für Erziehungswissenschaft und Sonderpädagogik gerahmten, die Praxisphase begleitenden Lehrveranstaltung haben wir ein *Tandempraktikum* konzeptualisiert und durchgeführt, in dem Studierende aus dem Fächerübergreifenden Bachelor (mit der Option Lehramt an Gymnasien) gemeinsam mit Studierenden des B.A. Sonderpädagogik (mit der Option Lehramt für Sonderpädagogik) das *Allgemeine* bzw. *Orientierende Schulpraktikum* an einer Integrierten Gesamtschule absolviert haben.

Grundlegend für die Gestaltung des Lehrprojekts ist ein multidimensionales Verständnis eines schulpädagogischen Orientierungspraktikums. Dass mit Praktika im Studium die Vorstellung eines ersten berufspraktischen Kontakts verbunden wird und dass damit nicht nur erste berufspraktische Erfahrungen einhergehen, sondern auch die Möglichkeit einer studentischen Selbstbefragung des mit dem Studium in Verbindung gebrachten Berufswunsches (Hascher, 2011), liegt auf der Hand. Diese basalen Funktionen des studienbegleitenden Praktikums spielen natürlich auch im Kontext eines schulpädagogischen (Orientierungs-)Praktikums eine gewichtige Rolle. Auch wenn der schulische Handlungsraum den Studierenden aus der Perspektive der Schüler:innenrolle vertraut ist, bietet das (Orientierungs-)Praktikum Gelegenheit, die divergenten Perspektiven der Lehrer:innenrolle einzunehmen und steht in diesem Sinne im Zeichen einer

neuen Erfahrung und im Zeichen der Selbsterprobung und -befragung (z. B. Herzmann & König, 2016, S. 155).

Wir sind davon ausgegangen, dass ein universitär verantwortetes und wissenschaftlich begleitetes Schulpraktikum sich mit diesen Elementarfunktionen des Praktikums nicht begnügen kann. Über diese hinaus gilt es, Konzepte der Praktikumskonzeption und -begleitung zu entwickeln, die dem Anspruch einer erziehungswissenschaftlichen Begleitung gerecht zu werden in der Lage sind. Die bloße ‚Entlassung‘ der Studierenden in die schulische Praxis – so wichtig diese Praxiserfahrung als solche auch sein mag – kann diesen Anspruch nicht einlösen. Es bedarf einer durch die universitäre Lehre verantworteten *pädagogisch-erziehungswissenschaftlichen Reflexion* der Praxiserfahrung. Im Zentrum eines so konzipierten Praktikumsverständnisses steht also der Anspruch der *Integration der Praxiserfahrungen in das Studium*. Statt die ausbildungslogischen Ansprüche des Praktikums gleichsam an die schulische Erfahrung zu delegieren, geht es uns um eine *Einbindung* des Praktikums in das Studium.

Ein Weg der Einbindung des Praktikums ins Studium besteht für uns darin, das Modell einer *kasuistischen Lehrer:innenbildung* auf die spezifische Situation des Schulpraktikums anzuwenden. Diese Einbindung liegt insofern nahe, als die Grundidee der pädagogischen Kasuistik darin besteht, die pädagogische Reflexion an die Konkretion pädagogischer Praxis rückzubinden. Die gedankliche Auseinandersetzung mit Strukturproblemen pädagogischen Handelns erfolgt hier nicht im Modus einer unverbindlich-allgemeinen Stellungnahme zur pädagogischen Welt, sondern im Modus der intellektuellen Auseinandersetzung mit der protokollierten pädagogischen Handlungswirklichkeit (Labede & Wernet, 2020; König, 2020; Wernet, 2023). Damit ist ein spezifischer Theorie-Praxis-Zusammenhang hergestellt. Er beruht weder auf dem Versuch der Beantwortung praktischer Fragen mit Hilfe theoretischen Wissens noch auf der Vorstellung der Hervorbringung pädagogischer Kompetenzen auf dem Wege der Aneignung theoretischer Modelle. Er beruht vielmehr auf dem spannungsreichen Wechselspiel der theoretischen Anerkennung handlungspraktischer Probleme und der praktischen Anerkennung der theoriepraktischen Auseinandersetzung mit diesen Problemen. Die theoriegestützte und empirisch fundierte Betrachtung unterschiedlichster Handlungsszenarien verfolgt das Ziel, die Analyse- und Reflexionsfähigkeit komplexer schulischer Handlungsprobleme zu befördern (siehe hierzu Helsper, 2001). Über die Gestaltungsform des Praktikums als Tandempraktikum wird der Fokus zudem auf

die Ausbildung einer, den Anforderungen einer inklusiven Schule entsprechenden, kooperativen Haltung gelegt.

Im Folgenden stellen wir die programmatische Ausrichtung des lehramtsübergreifenden Tandempraktikums vor und diskutieren dieses hinsichtlich seiner hochschuldidaktischen Implikationen. Ausgehend von der (2.) Betrachtung unterschiedlicher Kooperationsformen und deren Ausgestaltung in der schulischen Praxis werden (3.) der in diesem Lehrformat hergestellte Gestaltungsraum mit Blick auf seine kooperativen Elemente ausgeleuchtet und (4.) drei zentrale Gestaltungsprinzipien und deren hochschuldidaktische Begründungen im Rahmen von Praxisphasen erläutert. Der kooperative Gestaltungsraum und die drei tragenden Gestaltungselemente zielen dabei idealerweise auf das Schaffen von – (Bildungs-)Krisen ermöglichenden – Irritationen (Oevermann, 2004; Helsper, 2001; Neugebauer et al., 2023) über eine doppelte Befremdung gegenüber der eigenen, anvisierten Lehrer:innenrolle sowie der Bearbeitung einer spannungsreichen Praktikumssituation, in der zwischen schulischen und universitären Anforderungen sowie eigenen bildungsbiografischen Erfahrungen zu vermitteln ist.

2. Inklusion und Kooperation in Schule und Lehrer:innenbildung

Die besondere Relevanz lehramtsübergreifender Kooperation an integrativen Schulen wird schon seit längerem hervorgehoben (u. a. Marvin, 1990; Kreie, 1994; Lütje-Klose & Willenbring, 1999). Die erfolgreiche Realisierung einer *inklusive Schule* wird mittlerweile wesentlich auf eine *gelingende* Kooperation von Förderschul- und Regelschullehrer:innen zurückgeführt (Lütje-Klose & Urban, 2014, S. 112; Werning, 2019, S. 354 ff.). Die vorliegenden Forschungsbefunde zeigen aber auch, dass zwischen unterschiedlichen Formen und qualitativen Niveaus der Kooperation zwischen Lehrer:innen differenziert werden muss (Gräsel et al., 2006; Steinert et al., 2006). Schon die amerikanische Sonderpädagogin Marvin (1990) differenziert zwischen vier Niveaustufen der Kooperation von förderpädagogischen und regelpädagogischen Lehrer:innen, die von Co-Activity über Cooperation, Coordination bis hin zu Collaboration unterschiedliche Qualitäten in der Zusammenarbeit beschreiben (hierzu Lütje-Klose & Willenbring, 1999; Werning, 2022). Co-Activity verweist auf das (gleichzeitige aber nebeneinander herlaufende) Agieren auf der Grundlage unterscheidbarer Rollen

und Zuständigkeiten. Collaboration, als anspruchsvollste Ausgestaltung, ist durch „eine gleichberechtigte Zusammenarbeit auf Augenhöhe, die durch Rollenflexibilität und gemeinsame Verantwortung für alle Schüler*innen bestimmt ist“ (Werning 2022, S. 22), gekennzeichnet. Cooperation und Coordination stellen in diesem Modell Zwischenstufen dar, in denen die inhaltlich-curricularen bzw. pädagogischen Tätigkeiten abgestimmt werden. Grosche et al. (2020) benennen im Anschluss an Gräsel et al. (2006) für schulische Inklusion drei Kooperationsformen, die sich in ihrer Intensität steigern: Austausch, Arbeitsteilung und Kokonstruktion. Ausgehend von empirischen Befunden wird dabei Kokonstruktion als vielversprechendste Form der Zusammenarbeit charakterisiert (Gräsel et al., 2006, S. 474). Eschelmüller (2013) differenziert zwischen Arbeits-, Lern- und Qualitätsteams. Neue Unterrichtsteams beginnen meist als Arbeitsteam. Die „gegenseitige zeitliche Entlastung“ (Eschelmüller, 2013, S. 139) und das Schaffen von Synergien durch Arbeitsteilung stehen im Vordergrund. Lernteams arbeiten gemeinsam mit Blick auf die Entwicklung der Kompetenzen der einzelnen Lehrpersonen und des Unterrichts. Die Stufe des Qualitätsteams ist erreicht, wenn die Lehrer:innen insbesondere „die Wirkung ihrer Arbeit“ (Eschelmüller, 2013, S. 139) fokussieren und reflektieren, indem sie Unterricht gemeinsam planen, die Lernerfolge der Schüler:innen evaluieren, Rückmeldungen von Schüler:innen sowie Eltern einholen und „Optimierungsschritte“ (Eschelmüller, 2013, S. 140) für den Unterricht gemeinsam entwickeln. Im internationalen Diskurs wird auch von *Professionellen Lerngemeinschaften* gesprochen (z. B. Newmann, 1994). Diese sind u. a. durch einen geteilten Werte- und Normenhorizont, *unterrichtsbezogene Kooperation*, eine *De-Privatisierung des Unterrichts* sowie eine gemeinsame Reflexion (u. a. über Lernfortschritte von Schüler:innen) gekennzeichnet (Werning, 2022, S. 23; Eschelmüller, 2013, S. 134 f.).

Dass die Umsetzung von professioneller Kooperation kein einfaches Unterfangen ist, stellte schon Kreie (1994) für integrativen Unterricht heraus, indem sie die damit entstehende Anforderung betonte, „Versagen und eingeschränkte Kompetenz zeigen zu lernen“ (Kreie, 1994, S. 286). Nach Saloviita und Takala (2010, S. 394 f.) bedeutet Co-Teaching in Aushandlungsprozesse zu treten, Kompromisse zu finden und damit auch eine Beschränkung der Autonomie in Kauf zu nehmen. Demnach ist professionelle Kooperation im Sinne von Collaboration bzw. Kokonstruktion als kontinuierlicher „Einigungsprozess zwischen Menschen mit unterschiedlichen Fähigkeiten und Sichtweisen“ (Werning, 2022, S. 22) zu verstehen, der eine „flexiblere Rollenausgestaltung“ (Werning, 2022, S. 19) erfordert. Die

Zusammenarbeit zwischen Regelschullehrer:innen und Sonderpädagog:innen scheint in diesem Sinne umso herausfordernder, als dass mit der Einführung einer inklusiven Schule für alle Schüler:innen Zuständigkeiten zwischen den Lehrkräften fluide und diffus geworden sind (Kunze, 2016) und differente Rollen sowie Rollenbilder aufeinandertreffen können. Insbesondere für die Arbeit von Sonderpädagog:innen stellt sich im Anschluss an Reiser (1998) die Frage nach der Charakteristik sonderpädagogischer (Lehr- und Beratungs-)Tätigkeit, die es neu zu eruieren und zu justieren gelte. In einer inklusiven Schul- und Unterrichtskultur erscheint diese im Spannungsfeld zwischen der Bereitstellung einer spezifischen „Service-Leistung“ (Reiser, 1998) und einer gemeinsam geteilten Verantwortung für eine Lerngruppe (im Unterricht).

Sowohl die hochschuldidaktische Gestaltung als auch die inhaltliche Fokussierung des Lehrprojekts auf die Themen lehramtsübergreifende Zusammenarbeit und Heterogenität nimmt Bezug auf die mit inklusiver Beschulung einhergehenden Kooperationsanforderungen. Um Teamarbeit als professionelles Merkmal von Lehrer:innenarbeit zu etablieren, ist es sinnvoll, dies schon im Lehramtsstudium zu berücksichtigen. Praktika bieten hierbei ein Format, in dem Kooperation im Lehrberuf erprobt, vorbereitet und reflektiert werden kann. De Zordo und Hascher (2017) stellen die vorliegenden Befunde für Teampraktika allgemein zusammen. Dazu gehört, dass sie den Studierenden emotionale und professionelle Unterstützung bieten, gemeinsame Reflexion ermöglichen, zu einer größeren Offenheit gegenüber Feedback beitragen sowie positive Entwicklungen des Selbstvertrauens der Studierenden, der pädagogischen und didaktischen Kompetenzen sowie der kollaborativen Fähigkeiten unterstützen können (de Zordo & Hascher, 2017, S. 20 f.). Gleichzeitig weisen die Autor:innen aber auch darauf hin, dass es zu Konkurrenzsituationen bzw. es zu „(falscher) Rücksichtnahme“ kommen kann (de Zordo & Hascher, 2017, S. 21). Ungeachtet der Frage nach *den* positiven und negativen Effekten gemeinsamer Praxisphasen eröffnet die Konzeptualisierung eines lehramtsübergreifenden Tandempraktikums in Orientierung an der Expertise von Heinrich et al. (2013) aber einen Erfahrungsraum für Studierende mit unterschiedlichen Lehramtsoptionen im Kontext von Inklusion, der über vertraute Rollenbilder hinausweist.

3. Kooperation als Gestaltungsraum im Kontext der Lehrer:innenbildung

Im Rahmen des gemeinsamen Praktikumsseminars für Studierende mit den (zukünftigen) Lehramtsoptionen für das gymnasiale Lehramt bzw. das Lehramt für Sonderpädagogik wird Kooperation zu einem hochschuldidaktischen Gestaltungsprinzip, welches sowohl die Zusammenarbeit auf der disziplinären Ebene der erziehungswissenschaftlichen Teildisziplinen Schul- bzw. Sonderpädagogik in Repräsentation durch die Dozierenden der kooperierenden Institute als auch die Studierenden der beiden Studiengänge umfasst. Eine Kooperation zwischen den Studierenden wird dabei sowohl in der gemeinsamen Praktikumsphase in der Schule als auch in den begleitenden Seminarsitzungen angestoßen. Das (inter-)disziplinäre Seminarkonzept lässt sich als eine spezifische Variante des Collaborative Training Modells (Stayton & McCollum, 2002) charakterisieren, da die Studierenden u. a. gemeinsam inklusionsbezogene Kompetenzen erwerben können und kooperativ eine Praxisphase durchlaufen, in der die Kooperation von Lehrer:innen und der Umgang mit Inklusion und Heterogenität zentrale Elemente in der Beobachtung von Schule und Unterricht bilden.

In Analogie zu den Unterrichtsteams an Schulen bilden die Dozierenden eine *professionelle Lerngemeinschaft*, mit der eine Verständigung über *geteilte Werte und Normen* sowie eine *De-Privatisierung* der Seminarsituation einhergeht (u. a. Werning, 2022, S. 23, siehe zur kooperativen Seminargestaltung auch Neugebauer et al. in diesem Band). Dies bedeutet für die universitäre Lehre, dass die Vertreter:innen der erziehungswissenschaftlichen Teildisziplinen dazu angehalten sind, Modelle des kooperativen Lehrens umzusetzen. Da die Lehre von den Instituten gleichberechtigt verantwortet und von Dozierenden beider Teildisziplinen durchgeführt wird, können verschiedene Formen des Co-Teachings (Friend & Cook, 2010), wie sie für die schulische Praxis formuliert wurden, modifizierend aufgegriffen oder auch adaptiert werden. So begeben sich die Dozierenden während des Seminars in unterschiedliche gemeinsame Lehrformate. Es kann arbeitsteilig ein Plenumsvortrag gehalten (*one teach, one observe*) oder gemeinsam ein Thema diskursiv auf- und bearbeitet werden (*teamteaching*). Beide Dozierende wechseln in den begleitenden Seminarsitzungen immer wieder in die Beobachter:innenrolle und werden – anders als die kooperierenden Lehrer:innen – damit zum ‚critical friend‘. In diesem Sinne wird das schulische Prinzip *one teach, one observe* bzw. *one teach, one assist* aufgebrochen und an den universitären Rahmen eines diskursiv angelegten Seminars angepasst. Im universitären Kontext sind die Lehrenden (ebenso wie die

Studierenden) in einem diskursiv angelegten Seminarsetting dazu aufgerufen, aus der Position des Zuhörens in den inhaltlichen Dialog zu treten. Abhängig von der hochschuldidaktischen und inhaltlichen Rahmung der jeweiligen Seminarsitzung repräsentieren die Dozierenden dabei unterschiedliche gesellschaftlich angetragene Rollen. Während sie gegenüber den studentischen Tandems bei der Analyse von Protokollen gleichberechtigt die Rolle der Forschend-Lehrenden einnehmen, zeigen sie sich im Rahmen von Impulsvorträgen (arbeitsteilig) als Expert:innen für spezifische schul- oder sonderpädagogische Themenfelder. Auch in Phasen der Beratung oder des interessierten Austauschs können über die Adressierungen der Studierenden disziplinspezifische Differenzen und Expertisen der Dozierenden betont werden. Mit der Kooperation geht daher auch die Gefahr der Reproduktion disziplinär getrennter Denk- und Handlungsmuster sowie Begründungsfiguren, wie sie sich auch für die Zusammenarbeit der Studierenden rekonstruieren lassen (Koch et al., 2022), einher. Um einer unreflektierten Übernahme und der Verfestigung disziplinärer Differenzen entgegenzuwirken, ist es für die Dozierenden hilfreich, immer wieder die eigene Rolle im Seminarkontext zu reflektieren. Wie im schulischen Kontext ist mit der Zusammenarbeit der Dozierenden ein Autonomieverlust verbunden, der Vertrauen in die Expertise des:der jeweils Anderen sowie dessen:deren Wohlwollen und Akzeptanz erfordert. Herausforderungen von Kooperation und Möglichkeiten der Ausgestaltung von Lehr-Lernsituationen können so nicht nur in der Schule, sondern auch in der Seminarsituation selbst für die Studierenden sichtbar werden.

Idealerweise agieren die Studierenden gemeinsam als ein *Lernteam*. Im Rahmen ihrer Zusammenarbeit steht – anders als bei den kooperierenden Lehrer:innen – jedoch nicht die Planung und Durchführung gemeinsamen Unterrichts sowie gemeinsamer Entwicklungsvorhaben im Fokus (Eschelmüller, 2013, S. 139), sondern das Eintreten in gemeinsame Aushandlungs- und Reflexionsprozesse über gemachte Beobachtungen und Erfahrungen sowie das gemeinsame Bearbeiten und gegenseitige Unterstützen von selbst gesteckten Zielen in der Schule. Mit der Teilung des Seminars in eine Vorbereitungs-, eine Praktikumsphase (mit Begleitung) und eine Nachbereitung sind die Studierenden ebenso wie die Dozierenden dazu aufgefordert, verschiedene Rollen in der Kooperation einzunehmen. Die Studierenden werden bereits über die Seminar- und Praktikumskonzeption als (angehende) Vertreter:innen ihres zukünftigen Lehrer:innenberufs adressiert (Labede & Neugebauer, 2020). Während der Praktikumsphase sind die Studierenden durch die begleitenden Arbeits- und Beobachtungsaufträge

zum kommunikativen Austausch angehalten, welcher im Spannungsfeld zwischen einer peerbezogenen Interaktion als Statusgleiche mit ähnlichen bildungsbiografischen Ausgangslagen und Zielen und einer peerbezogenen Interaktion als Studierende mit unterschiedlichen Lehramtsoptionen und daraus folgenden differenten Perspektiven changiert. So weisen empirische Befunde und erfahrungsbasierte Beobachtungen auf eine maximale Differenz hinsichtlich der studentischen Haltung zu Fragen der Selektionsfunktion von Schule zwischen den Studierenden, für die sich in Hannover die Lehramtsoption Gymnasium und Sonderpädagogik eröffnet, hin (Heinrich, 2019, S. 218). Berührungspunkte zwischen den Studiengruppen sind selten und nach Heinrich durch den Konflikt geprägt, „dass man als Pädagog*in niemals gleichzeitig ‚Gerechtigkeit als ausgleichende Gerechtigkeit‘ (bspw. individuelle Förderung) und ‚Gerechtigkeit als Gleichbehandlung‘ (bspw. gleiche Klassenarbeit für alle) realisieren kann“ (Heinrich, 2019, S. 224, Hervorhebungen i. O.). Die kooperative Zusammenarbeit stellt dabei mit Blick auf die ideellen Seminarziele eine besondere Herausforderung dar: Eine in der Seminarkonzeption mitgedachte Perspektivendifferenz wird zum Ausgangspunkt für die Initiierung von Irritationen bestehender Entwürfe vom Lehrer:innenberuf gemacht, die zugleich aber nicht reproduzierend, sondern im Sinne einer Perspektiverweiterung Reflexionen über den (anvisierten) Lehrer:innenberuf und die Bedeutung der Zusammenarbeit mit anderem Lehrpersonal anstoßen sollen.

4. Die universitäre Begleitung des lehramtsübergreifenden Tandempraktikums: Zur Konzeptualisierung der universitären Gestaltungselemente

Das vierwöchige Allgemeine bzw. Orientierende Schulpraktikum wird im Rahmen des Tandempraktikums seminaristisch durch eine Vor- und Nachbereitung sowie eine Zwischensitzung während des Praktikums begleitet. In den Seminarsitzungen kommen unterschiedliche gestalterische und strukturierende Elemente zum Einsatz: die das Praktikum bestimmende *ethnografische Beobachtung*, die *kasuistische Praxisanalyse* sowie die *supervisorisch gestützte Praxisbegleitung*¹. Bevor diese in ihren Spezifika und Funktionalitäten im Folgenden genauer erläutert werden, soll ein kursorischer

1 Die Formulierung ‚supervisorisch gestützt‘ nimmt auf eine Involvierung der Akteur:innen, deren Verstrickungen in Rollen- und Beziehungsverhältnisse, in Praxisphasen Bezug. Mit dem Begriff wird nicht in Anspruch genommen eine professionalisierte su-

Blick auf die Seminareinheiten in ihrer zeitlichen Reihenfolge geworfen werden.

Im Rahmen der *Vorbereitung* werden schul- und unterrichtstheoretische Betrachtungen unter besonderer Berücksichtigung von Kooperation und Heterogenität sowie das Thema Beobachtung als forschersiche und pädagogische Praxis relevant gemacht. Zudem erfolgen erste praxisanalytische Annäherungen an die schulische Wirklichkeit, indem Fallbeispiele unterrichtlicher Interaktionen in Anlehnung an die Methode der Objektiven Hermeneutik (Oevermann, 2002; Wernet, 2021) interpretiert werden. In der *Zwischensitzung während des Praktikums* werden die Erwartungshorizonte der Studierenden mit deren Erfahrungen und Beobachtungen im Rahmen einer supervisorisch gestützten Praxisbegleitung verbalisiert und mit Blick auf weitere Gestaltungsmöglichkeiten der Praxisphase diskutiert. Zudem werden gemachte Beobachtungen in einem ersten Schritt inhaltlich systematisiert und anhand eines Fallbeispiels aus der schulischen Praxis erläutert. In der *Nachbereitung* erfolgt dann (erneut) eine Vergegenwärtigung der gemachten Erfahrungen und Beobachtungen auf Peer-Ebene, die in einem Plenumsgespräch zusammengeführt werden. Die studentischen Beobachtungen werden abschließend im Rahmen einer kasuistischen Praxisanalyse theoriegeleitet interpretiert und systematisiert.

Die unterschiedlichen gestalterischen Elemente finden in jeweils separaten Blöcken statt, um den hochschuldidaktischen Konzeptionen als eigene Elemente Geltung zu verschaffen und unterschiedlichen Anforderungen, die die Studierenden während der Praxisphase zu bewältigen haben, zu entsprechen.

4.1 Ethnografische Beobachtung

In der Ethnografie kommt der Teilnehmenden Beobachtung als Erhebungsmethode zentrale Bedeutung zu. Das forschungsmethodische Vorgehen der Ethnografie folgt der Annahme, „dass den Feldbeteiligten eine feldspezifische Handlungskompetenz und ihrem Handeln eine Sinnhaftigkeit zugesprochen wird“ (Schulz, 2014, S. 226), die diesen aber nicht notwendig unmittelbar zugänglich ist (Amann & Hirschauer, 1997). Entscheidend für die ethnografische Beobachtung ist entsprechend die „Differenz zwischen

pervisorische Praxis durchzuführen, wie sie etwa im Rahmen der kollegialen Fallarbeit z. B. im sozialpädagogischen Bereich stattfindet.

Teilnehmer- und Beobachterverstehen“ (Amman & Hirschauer, 1997, S. 24). Dies bedeutet, dass Beobachtungen handlungsentlastet zu erfolgen haben, um „Distanz [...] zu den Gewissheiten des Alltagswissens“ (Breidenstein, 2012, S. 30) aufzubauen. Über das Herstellen einer künstlichen Fremdheit gilt es – beim immer auch sinnstiftenden Protokollieren (Amman & Hirschauer, 1997, S. 31) – vorschnelle Erklärungsmuster, Wertungen und Urteile zu vermeiden.

Schulpraktika, die sich an diesem forschungsmethodischen Vorgehen orientieren, stellen die Einnahme einer wissenschaftlich-forschenden Haltung in den Mittelpunkt und zielen auf die Ermöglichung einer kritisch-reflexiven Auseinandersetzung mit dem (antizipierten) Berufsfeld (z. B. Helsper, 2001). Mit Blick auf die Praktikumsituation eröffnet die Forderung nach der Einnahme einer forschenden Haltung allerdings ein Spannungsfeld zwischen einer (schulisch situativ geforderten) Integration und einer (universitär geforderten) Desintegration in die schulische Praxis.² Die schulische Praxis erscheint nicht einfach nur als eine zu verstehende, sondern auch als eine altbekannte Praxis, in der es sich nun in neuer Weise mit Blick auf eine antizipierte Berufspraxis zu bewähren gilt. Das Prinzip der „Interpretationsenthaltsamkeit“ (Schulz, 2014, S. 227) fällt aber natürlich gerade da schwer einzuhalten, wo unmittelbar auf langjährige eigene Schulerfahrung zurückgegriffen werden kann und zugleich programmatisch bestimmte Schulentwicklungsziele und theoretische Konzeptualisierungen universitär vermittelt werden (hierzu u. a. Weißköppel, 2019). Die Einnahme einer forschenden Haltung wird in diesem Sinne durch die spannungsreiche Praktikumsituation, in der neben einer erforderlichen Distanzierung auch die Involvierung in und Partizipation an schulischen Interaktionen von Bedeutung ist, gebrochen. Sie kann nicht auf die Übernahme einer Studierendenrolle beschränkt werden, sondern ist vielmehr als Ausdruck eines bildungsbiografischen Aneignungsprozesses zu verstehen – für den im Rahmen des Lehramtsstudiums in der Regel nur begrenzter Raum vorgesehen ist.

Die Praxis des Beobachtens ist vor diesem Hintergrund von Praktiken der *aktiven* Teilnahme an einem sozialen Geschehen zu trennen. Aufgabe der Studierenden ist es im Rahmen der Beobachtungen zunächst, möglichst

2 Zum Diskurs um die Bearbeitung zweier zu differenzierenden Praxen und zu einer sich in der Praxis Ausdruck verschaffenden „Gleichzeitigkeit von Distanzierung und Einübung“ (Liegmann et al., 2018, S. 9) siehe Hericks et al., 2018; Liegmann et al., 2018; Leonhard, 2020; Labede & Neugebauer, 2020.

detailgetreu schriftlich zu fixieren, was sie beobachten und sich diesen Beobachtungen dann interpretativ unter Rückgriff auf folgende Fragen zuzuwenden:

Wie gehen die Beteiligten an einer spezifischen Praxis vor? Wie machen sie sich gegenseitig verständlich, was sie tun? Wie sind sie eingebunden in eine gemeinsame soziale Praxis? (Breidenstein, 2012, S. 34)

Ziel ist es, schul- und sonderpädagogische bzw. sozialisations- und bildungstheoretische Fragestellungen ausgehend von den Beobachtungen zu entfalten und zu erörtern. Mit Blick auf die Idee einer möglichst unvoreingenommenen Beobachtung pädagogischer und kooperativer Praxis stehen die Studierenden dabei vor der Herausforderung, nicht auf bestehende Deutungsmuster zurückzugreifen und/oder schulische Interaktion evaluativ zu beschreiben sowie die eigene subjektive Perspektive offen zu legen. Im Zuge der handlungsentlasteten Interpretation des über die Beobachtungen produzierten Datenmaterials gilt es, eigene Normalitätserwartungen zu reflektieren und diese im Rückgriff auf schul-, sozialisations- oder auch bildungstheoretische Konzeptualisierungen einzubetten.

In die Beobachtungstätigkeit sind dabei mehrere Ebenen eingebaut, die Irritation hervorbringen und über diese Reflexionsanlässe bieten können: Die Studierenden werden im kommunikativen Austausch im Tandem in unterschiedliche Positionen gebracht. Sie begegnen sich als Peers, als Studierende und als Vertreter:innen ihrer zukünftigen Berufsrolle. So werden die Studierenden über das Seminarsetting als spezifische, angehende Lehrpersonen adressiert. Die seminaristisch produzierten Anforderungen und Adressierungen bringen eine ambivalente Figur hervor: Die Studierenden sind zur Explikation sowie zur Reproduktion des eigenen Standpunkts aufgerufen. Das Problem der „Befremdung der eigenen Kultur“ (Amann & Hirschauer, 1997) stellt sich im Rahmen des Lehrforschungsprojekts daher auch in besonderer Weise: Über alltägliche und individuierte Deutungsmuster hinaus ist über das Lehrformat auf eine Standortgebundenheit als angehende:r Lehrer:in für das Lehramt Gymnasium bzw. Sonderpädagogik verwiesen, die im Idealfall zugleich einer kritischen Perspektivierung unterzogen wird.

4.2 Kasuistische Praxisanalyse

Eine zweite, für unser kooperatives Tandempraktikum grundlegende methodisch-hochschuldidaktische Ausrichtung stellt das *kasuistische* Vorgehen dar. Die pädagogische Kasuistik, die auf eine lange pädagogische Tradition einer reflektierenden Auseinandersetzung mit der pädagogischen Praxis und ihrer exemplarischen Konkretion zurückblicken kann, hat in den letzten 20 Jahren im deutschsprachigen Raum erheblich an Bedeutung und Ausdifferenzierung gewonnen.³ Dieser Bedeutungszugewinn beruht vor allem darauf, dass die Idee der Praxisreflexion, die wir für unser Praktikum als grundlegend ansehen, durch die systematische Bezugnahme auf die qualitative Methodenentwicklung zunehmend von methodologischen Begründungen und forschungspraktischen Techniken profitiert. So stellt der Methodendiskurs in den Sozial- und Bildungswissenschaften einerseits methodologisch-erkenntnistheoretische Argumentationen zur Verfügung, die der pädagogischen Reflexion wichtige Impulse für ihre epistemologische Begründung geben. Der Reflexionsanspruch, der tendenziell immer auch unter dem Verdacht eines gedanklich *beliebigen* Nachklangs von Praxis und Erfahrung steht, gewinnt durch seine methodologische Begründung an *Verbindlichkeit*. Andererseits führt die Methodenentwicklung zur Herausbildung unterschiedlicher methodischer Verfahren, die sich die pädagogische Kasuistik zu Nutze macht und an denen sich die Praxisreflexion als wesentliches Moment der universitären Begleitung des Praktikums orientieren kann.

Aus dieser Perspektive beruht der hochschuldidaktische Bedeutungsgewinn der pädagogischen Kasuistik darauf, dass qualitative Forschungsmethoden für die Lehrer:innenbildung und den Anspruch ihrer Praxisreflexion fruchtbar gemacht werden. Ein wesentlicher Schritt auf diesem Weg besteht darin, die pädagogische Handlungspraxis im Sinne der „Fixierung einer Lebensäußerung“ (Dilthey, 1957, S. 319) zum *protokollierten Gegenstand der reflektierenden Anschauung* zu machen. Ein solches Vorgehen ermöglicht es, eine erkenntnislogisch verbindliche diskursive Erschließung der Sinndimensionen der pädagogischen Praxis vorzunehmen. Diese sequenzanalytische Haltung gegenüber der pädagogischen Interaktionspraxis verbürgt den forschenden Anspruch der pädagogischen Kasuistik.

3 Siehe dazu die Sammelbände Pieper et al., 2014; Fabel-Lamla et al., 2020 und Wittek et al., 2021. Zum Überblick: Wernet, 2023, S. 7–18.

Insofern gleicht die kasuistische Ausbildung einer methodisch-fallrekonstruktiven Lehre. Um einen spezifischen Beitrag zur Lehrer:innenbildung zu leisten, muss sie über diese hinausgehen. Denn im Zentrum steht nicht die forschungsmethodische Ausbildung und die ihr folgende, *theoriebildende Reflexion* der Forschungsbefunde; im Zentrum der Kasuistik steht vielmehr eine *praxis- und handlungsorientierte Reflexion* (dazu Ohlhaber, 2011; Wernet, 2022) als professionalisierungsrelevanter Beitrag der universitären Lehrer:innenbildung. Ziel der kasuistischen Lehre ist es, einen systematischen Zusammenhang zwischen pädagogischen Angemessenheitsdiskursen (Reflexionskompetenz) und erziehungswissenschaftlichen Geltungsdiskursen (Forschungskompetenz) herzustellen. Die Frage einer ‚guten‘ pädagogischen Praxis, die jedes pädagogische Handeln in seinem praktischen Vollzug intuitiv beantworten muss, kann im Rahmen einer kasuistischen Lehre handlungsentlastet, aber gleichwohl praxisrelevant und zugleich forschungsbasiert bearbeitet werden.

4.3 Supervisorisch gestützte Praxisbegleitung

Die ethnografische Beobachtung und kasuistische Praxisanalyse ergänzend wurde mittels der supervisorisch gestützten Praxisbegleitung ein Setting entwickelt, über das Fragen der Involviertheit in die schulische Praxis bearbeitet werden. Auch wenn das Praktikum den Fokus auf Beobachtung legt, werden die Studierenden im Rahmen des Schulpraktikums, wie in einem betrieblichen Praktikum auch, in der Regel in schulische Handlungsabläufe integriert. Sie partizipieren – u. a. über die Gestaltung und Mitwirkung an einzelnen Formaten – an schulischen Praktiken der Erziehungs- und Wissensvermittlung und müssen sich gegenüber den begleitenden Lehrpersonen positionieren. Gegenüber dem universitären Auftrag, eine forschende Praxis in der Schule selbst zu implementieren und im Rahmen des Praktikums zu studieren (hierzu König, 2020), dient das Setting der supervisorisch gestützten Praxisbegleitung zunächst der Konfrontation mit den Erfahrungen, die sich über eine Involviertheit in die schulische Praxis ergeben.⁴ In Abgrenzung zu Phasen der gemeinsamen, methodisch geleiteten Fallinterpretation findet anhand offener Leitfragen zunächst eine gemeinsame systematische Aufarbeitung von Erfahrungen und Beobachtungen in

4 Makrinus (2013, u. a. S.10, 242) referiert auf das Problem der Involviertheit von Praktikant:innen aus bildungsbiografischer Perspektive.

der Schule auf Peer-Ebene statt. Die sich hierüber eröffnenden Erfahrungsräume thematisieren die eigene Verstrickung in die schulische Praxis. Wie Lehrer:innen wahrgenommen werden, welche Rolle die Studierenden als Praktikant:innen und adressiert als angehende Lehrer:innen einnehmen, ist Gegenstand der Auseinandersetzung in Tandems bzw. Kleingruppen und der anschließenden Plenumsdiskussion. Relevant dabei werden auch übergreifende Beobachtungen der Schul- und Lernkultur bzw. die Betrachtung pädagogischer Praktiken, die als besonders bedeutsam und diskussionswürdig ausgemacht werden. Hierbei handelt es sich nicht selten um Themenkomplexe und Erfahrungen, die die Studierenden in besonderer Weise persönlich beschäftigen. Die supervisorisch gestützten Elemente orientieren sich entsprechend eher an einem Modell kollegialer Fallberatung (Bennewitz & Grabosch, 2017). Leitend sind hierbei die Fragen: Wie kann ich mit den gemachten Erfahrungen und Beobachtungen umgehen? Wie können diese verstanden und eingeordnet werden?

Die über dieses Format erfolgende explizite Trennung des Sprechens über Beobachtungen und Erfahrungen und des Analysierens schulischer Wirklichkeit zielt darauf ab, Irritationen, die durch die doppelte Aufforderung im Praktikum sich zu integrieren und sich zu distanzieren entstehen, aufzufangen und den Studierenden jeweils vereindeutigte Positionierungen hinsichtlich der Ausfüllung unterschiedlicher Rollen zu ermöglichen.

5. Diskussion und Ausblick

Das lehramtsübergreifende Tandempraktikum mit dem Fokus auf Beobachtung von Schüler:innenheterogenität und Lehrer:innenkooperation eröffnet für die Studierenden eine Fülle von Reflexionsanlässen und Bildungsmöglichkeiten. Diese stellen sich aber weder selbstläufig ein noch können sie unmittelbar forciert werden. Erwartet werden kann jedoch, dass der kommunikative Austausch von Studierenden aus maximal unterschiedlichen Lehramtsstudiengängen eine Irritation erzeugt, die seminaristisch unterstützt, Potenzial für weiterführende Auseinandersetzungen mit Aufgaben schulischer Inklusion sowie unterrichtlichen Herausforderungen birgt. Insbesondere die maximal erscheinende Differenz zwischen den beiden Lehrämtern kann dabei die Grundlage für Reflexionen über Sinn und Zweck einer (inklusiven) Schule und Möglichkeiten der Ausgestaltung der Rolle der unterschiedlichen Lehrpersonen bilden (hierzu Heinrich, 2019). Die Studierenden treten in unterschiedliche Modi des kommunikativen

Austauschs: Sie begegnen sich als Kommiliton:innen, als Peers sowie als Vertreter:innen eines spezifischen Lehramtstyps (Koch et al., 2022). Die vorweggenommene Über- oder auch Einnahme der Rolle einer sonderpädagogisch bzw. regelschulisch ausgebildeten Lehrperson kann situativ zu Störungen in der Interaktion führen. Dies kann eine Reproduktion der als klassisch zu bezeichnenden Sichtweisen von Regelschullehrer:innen und Sonderpädagog:innen auf Lern- und Bildungsprozesse zufolge haben, wonach Regelschullehrer:innen eher auf die Lerngruppe und Sonderpädagog:innen auf die individuellen Bedürfnisse einzelner Schüler:innen fokussieren (z. B. Arndt & Werning, 2013, S. 15). Über die (Re-)Produktion berufsfeldbezogener Deutungsmuster werden zugleich Unterschiede zwischen den Lehramtsberufen anerkannt und verfestigt (Koch et al., 2022). Die sich über unterschiedliche Perspektivitäten (potenziell) eröffnenden (Interaktions-)Krisen werden – das zeigen die empirischen Analysen – kommunikativ nicht selten auf der Peer-Ebene harmonisierend geschlossen. Die Studierenden erzeugen eine „Einigkeit im Bekenntnis der Uneinigkeit“ (Koch et al., 2022, S. 147).

Der Gestaltung des (Orientierungs-)Praktikums als lehramtsübergreifendes Tandempraktikum liegt die Annahme zugrunde, dass Kooperation als eine soziale Praxis zu verstehen ist, die durch Aushandlungsprozesse geprägt ist. Den Studierenden wird eine Möglichkeit geboten, zu einem bildungs- und (antizipiert) berufsbiografisch frühen Zeitpunkt Kooperation beobachtend zu begegnen und dabei in Austauschprozesse zu treten, in denen unterschiedliche (professionelle) Sichtweisen aufeinandertreffen und lehramtsbezogene Rollenmodelle verhandelt werden können.

So wenig pädagogische Professionalität in der Aneignung und Routinisierung beruflicher Technologien besteht, so wenig kann sich eine professionalisierte pädagogische Kooperation auf eine gleichsam *mechanische Arbeitsteilung* beschränken (Durkheim, 1988). Es bedarf für die pädagogischen Akteur:innen eine die jeweilige segmentäre Professionalisierung transzendierende übergreifende Professionalität, die dazu in der Lage ist, eine gemeinsame Zuständigkeit und gemeinsame Verantwortung für die inklusiv differenzierte unterrichtliche Praxis zu übernehmen.

Literatur

Amann, K., & Hirschauer, S. (1997). Die Befremdung der eigenen Kultur. Ein Programm. In S. Hirschauer, & Klaus Amann (Hrsg.), *Die Befremdung der eigenen Kultur. Zur ethnographischen Herausforderung soziologischer Empirie* (S. 7–52). Suhrkamp.

- Arndt, A.-K., & Werning, R. (2013). Unterrichtsbezogene Kooperation von Regelschullehrkräften und Lehrkräften für Sonderpädagogik. Ergebnisse eines qualitativen Forschungsprojektes. In R. Werning, & A.-K. Arndt (Hrsg.), *Inklusion: Kooperation und Unterricht entwickeln* (S. 12–40). Klinkhardt.
- Bennewitz, H., & Grabosch, A. (2017). Kollegiale Fallberatung und multiprofessionelle Kooperation. *Journal für LehrerInnenbildung*, 17(1), 49–52.
- Breidenstein, G. (2012). Ethnographisches Beobachten. In H. de Boer, & S. Reh (Hrsg.), *Beobachtung in der Schule – Beobachten lernen* (S. 27–44). Springer VS.
- de Zordo, L., & Hascher, T. (2017). Kooperation lernen im Teampraktikum? *Journal für LehrerInnenbildung*, 17(1), 20–25.
- Dilthey, W. (1957). Die Entstehung der Hermeneutik. In W. Dilthey, *Die geistige Welt: Einleitung in die Philosophie des Lebens. Erste Hälfte: Abhandlungen zur Grundlegung der Geisteswissenschaften. Wilhelm Dilthey Gesammelte Schriften. V. Band* (S. 317–338). Vandenhoeck & Ruprecht. (Originalquelle veröffentlicht 1900)
- Durkheim, E. (1988). *Über soziale Arbeitsteilung. Studie über die Organisation höherer Gesellschaften* (2. Aufl.). Suhrkamp.
- Eschelmüller, M. (2013). Unterrichtsentwicklung mit Unterrichtsteams in integrativen Schulen. In R. Werning, & A.-K. Arndt (Hrsg.), *Inklusion: Kooperation und Unterricht entwickeln* (S. 25–49). Klinkhardt.
- Fabel-Lamla, M., Kunze, K., Moldenhauer, A., & Rabenstein, K. (Hrsg.). (2020). *Kasuistik – Lehrer*innenbildung – Inklusion. Empirische und theoretische Verhältnisbestimmungen*. Klinkhardt.
- Friend, M., & Cook, L. (2010). Co-Teaching: An Illustration of the Complexity of Collaboration in Special Education. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 20(1), 9–27. <https://doi.org/10.1080/10474410903535380>
- Gräsel, C., Fußangel, K., & Pröbstel, C. (2006). Lehrkräfte zur Kooperation anregen – eine Aufgabe für Sisypchos? *Zeitschrift für Pädagogik*, 52(2), 205–219. <https://doi.org/10.25656/01:4453>
- Grosche, M., Fussangel, K., & Gräsel, C. (2020). Kokonstruktive Kooperation zwischen Lehrkräften. Aktualisierung und Erweiterung der Kokonstruktionstheorie sowie deren Anwendung am Beispiel schulischer Inklusion. *Zeitschrift für Pädagogik*, 66(4), 461–478. <https://doi.org/10.25656/01:25803>
- Hascher, T. (2011). Vom „Mythos Praktikum“ ... und der Gefahr verpasster Lerngelegenheiten. *Journal für LehrerInnenbildung*, 11(3), 8–16.
- Heinrich, M. (2019). Zur Paradoxie der Inklusionsgleichheit. Oder: Was ein Gymnasiallehrer von einem Sonderpädagogen lernen kann. In M. Hartmann, M. Hummel, M. Lichtblau, J. M. Löser, & S. Thoms (Hrsg.), *Facetten inklusiver Bildung. Nationale und internationale Perspektiven auf die Entwicklung inklusiver Bildungssysteme* (S. 217–228). Klinkhardt.
- Heinrich, M., Urban, M., & Werning, R. (2013). Grundlagen, Handlungsstrategien und Forschungsperspektiven für die Ausbildung und Professionalisierung von Fachkräften für inklusive Schulen. In H. Döbert, & H. Weishaupt (Hrsg.), *Inklusive Bildung professionell gestalten. Situationsanalyse und Handlungsempfehlungen* (S. 69–133). Waxmann.

- Helsper, W. (2001). Praxis und Reflexion. Die Notwendigkeit einer „doppelten Professionalisierung“ des Lehrers. *Journal für Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 1(3), 7–15.
- Hericks, U., Meister, N., & Meseth, W. (2018). Professionalisierung durch Perspektivwechsel? Lehramtsstudierende zwischen schulischer und universitärer Praxis. In M. Artmann, M. Berendonck, P. Herzmann, & A. B. Liegmann (Hrsg.), *Professionalisierung in Praxisphasen der Lehrerbildung. Qualitative Forschung aus Bildungswissenschaft und Fachdidaktik* (S. 255–270). Klinkhardt.
- Herzmann, P., & König, J. (2016). *Lehrerberuf und Lehrerbildung*. Utb, Klinkhardt.
- Koch, T., Labede, J., Neugebauer, T., Petersen, D., & Steinwand, J. (2022). Handlungsentlastung oder -belastung? Reflexionen und Referenzen in der universitären Praxis der Lehrer*innenbildung. In C. Reintjes, & I. Kunze (Hrsg.), *Reflexion und Reflexivität in Unterricht, Schule und Lehrer*innenbildung* (S. 133–151). Klinkhardt.
- König, H. (2020). Studium im Praktikum – Zur Struktur und Funktion des Schulpraktikums im Lehramtsstudium. *falltiefen. Studium im Praktikum* (6), 79–82. Beiträge aus der kasuistischen Lehrerbildung am Institut für Erziehungswissenschaft. Abgerufen am 19. Juli 2023 von https://www.iew.uni-hannover.de/fileadmin/iew/Dateien_Arbeitsbereich_Wernet/falltiefen/falltiefen6.pdf
- Kunze, K. (2016). Multiprofessionelle Kooperation – Verzahnung oder Differenzierung? Einige Einwände gegen die Polarisierungstendenz einer Diskussion. In T.-S. Idel, F. Dietrich, K. Kunze, K. Rabenstein, & A. Schütz (Hrsg.), *Professionsentwicklung und Schulstrukturreform: Zwischen Gymnasium und neuen Schulformen in der Sekundarstufe* (S. 261–277). Klinkhardt.
- Kreie, G. (1994). Integrative Kooperation – Ein Modell der Zusammenarbeit. In H. Eberwein (Hrsg.), *Behinderte und Nichtbehinderte lernen gemeinsam. Handbuch der Integrationspädagogik* (3. Aufl., S. 285–290). Beltz.
- Labede, J., & Neugebauer, T. (2020). Praxis studieren – Praxis reflektieren: Anmerkungen zu Problemen und Potentialen von Fallarbeit im ersten Schulpraktikum. *falltiefen. Studium im Praktikum* (6), 83–89. Beiträge aus der kasuistischen Lehrerbildung am Institut für Erziehungswissenschaft. Abgerufen am 19. Juli 2023 von https://www.iew.uni-hannover.de/fileadmin/iew/Dateien_Arbeitsbereich_Wernet/falltiefen/falltiefen6.pdf
- Labede, J., & Wernet, A. (2020). Vorbemerkung – Kasuistik im Allgemeinen Schulpraktikum. *falltiefen. Studium im Praktikum* (6), 7–8. Beiträge aus der kasuistischen Lehrerbildung am Institut für Erziehungswissenschaft. Abgerufen am 19. Juli 2023 von https://www.iew.uni-hannover.de/fileadmin/iew/Dateien_Arbeitsbereich_Wernet/falltiefen/falltiefen6.pdf
- Leonhard, T. (2020). Verlängerte Praxisphasen und das ‚Theorie-Praxis-Problem‘ – Perspektiven der Professionalisierung durch eine gewandelte Rahmung. In K. Rheinländer, & D. Scholl (Hrsg.), *Verlängerte Praxisphasen in der Lehrer*innenbildung. Konzeptionelle und empirische Aspekte der Relationierung von Theorie und Praxis* (S. 39–57). Klinkhardt.

- Liegmann, A. B., Artmann, M., Berendonck, M., & Herzmann, P. (2018). Diskurse zu Professionalisierung in Praxisphasen der Lehrerbildung. Eine Einleitung in den Sammelband. In M. Artmann, M. Berendonck, P. Herzmann, & A. B. Liegmann (Hrsg.), *Professionalisierung in Praxisphasen der Lehrerbildung. Qualitative Forschung aus Bildungswissenschaft und Fachdidaktik* (S. 7–18). Klinkhardt.
- Lütje-Klose, B., & Urban, M. (2014). Professionelle Kooperation als wesentliche Bedingung inklusiver Schul- und Unterrichtsentwicklung. Teil I: Grundlagen und Modelle inklusiver Kooperation. *Vierteljahrsschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete VHN*, 83(2), 112–123. <https://doi.org/10.2378/vhn2014.art09d>
- Lütje-Klose, B., & Willenbring, M. (1999). „Kooperation fällt nicht vom Himmel“. Möglichkeiten der Unterstützung kooperativer Prozesse in Teams von Regelschullehrerinnen und Sonderpädagoginnen aus systemischer Sicht. *Behindertenpädagogik*, 38(1), 2–31.
- Makrinus, L. (2013). *Der Wunsch nach mehr Praxis. Zur Bedeutung von Praxisphasen im Lehramtsstudium*. Springer VS.
- Marvin, Ch. A. (1990). Problems in school based speech language consultation and collaboration services: Defining the terms and improving the process. In W.A. Secord, & E. H. Wiig (Hrsg.), *Collaborative Programs in the Schools. Concepts, Models and Procedures* (S. 37–47). Harcourt Brace Jovanovich.
- Neugebauer, T.-G., Junge, A., Lenzer, S., Oldendörp, J., Seifert, H., & Schomaker, C. (2023). Theoria cum praxi: Konkretisierung des Leitbildes heterogenitätssensibler Reflexiver Handlungsfähigkeit in der Lehrkräftebildung. *Herausforderung Lehrer*innenbildung – Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion*, 6(1), 200–217. <https://doi.org/10.11576/hlz-5177>
- Newmann, F. M. (1994). School-wide Professional Community. *Issues in restructuring schools* (6), 1–3.
- Oevermann, U. (2004). Sozialisation als Prozess der Krisenbewältigung. In D. Geulen, & H. Veith (Hrsg.), *Sozialisationstheorie interdisziplinär. Aktuelle Perspektiven* (S. 155–181). De Gruyter.
- Oevermann, U. (2002). Klinische Soziologie auf der Basis der Methodologie der objektiven Hermeneutik – Manifest der objektiv hermeneutischen Sozialforschung. Institut für hermeneutische Sozial- und Kulturforschung (IHSK). Abgerufen am 17. September 2023 von https://www.ihs.de/publikationen/Ulrich_Oevermann-Manifest_der_objektiv_hermeneutischen_Sozialforschung.pdf
- Ohlhaver, F. (2011). Fallanalyse, Professionalisierung und pädagogische Kasuistik in der Lehrerbildung. *Sozialer Sinn*, 12(2), 279–303. <https://doi.org/10.1515/sosi-2011-0206>
- Pieper, I., Frei, P., Hauschild, K., & Schmidt-Thieme, B. (Hrsg.). (2014). *Was der Fall ist. Beiträge zur Fallarbeit in Bildungsforschung, Lehramtsstudium, Beruf und Ausbildung*. Springer VS.
- Reiser, H. (1998). Sonderpädagogik als Service-Leistung? Perspektiven der sonderpädagogischen Berufsrolle. Zur Professionalisierung der Hilfsschul- bzw. Sonderschullehrerinnen. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 2(1), 46–54.
- Saloviita, T., & Takala, M. (2010). Frequency of co-teaching in different teacher categories. *European Journal of Special Needs Education*, 25(4), 389–396. <https://doi.org/10.1080/08856257.2010.513546>

- Schulz, M. (2014). Ethnografische Beobachtung. In A. Tillmann, S. Fleischer, & K.-U. Hugger (Hrsg.), *Handbuch Kinder und Medien. Digitale Kultur und Kommunikation 1* (S. 225–235). Springer Fachmedien.
- Stayton, V., & McCollum, J. (2002). Unifying General and Special Education: What Does the Research Tell Us? *Teacher Education and Special Education*, 25(3), 211–218. <https://doi.org/10.1177/088840640202500302>
- Steinert, B., Klieme, E., Maag Merki, K., Döbrich, P., Halbheer, U., & Kunz, A. (2006). Lehrerkooperation in der Schule: Konzeption, Erfassung, Ergebnisse. *Zeitschrift für Pädagogik*, 52(2), 185–204. <https://doi.org/10.25656/01:4452>
- Weißköppel, C. (2019). Ethnografie in einem Schulpraktikum. Zwischen biografischer Gewohnheit und strategischer Verfremdung. In H. Derwanz, & C. Krämer (Hrsg.), *Ethnografie in der Schule. Forschendes Lernen im Schulpraktikum „Textiles Gestalten“* (S. 63–66). Institut für Materielle Kultur Carl von Ossietzky Universität Oldenburg. Abgerufen am 17. September 2023 von https://uol.de/f/3/inst/materiellekultur/Forschung/Schriftenreihe_Studien_zur_Materiellen_Kultur/Publicationen/Studien_Mat_Kult_Band_31-40/Band36_Ethnografie_Schule_2019.pdf
- Wernet, A. (2023). *Hermeneutik, Kasuistik, Fallverstehen. Eine Einführung* (2., überarbeitete Aufl.). Kohlhammer.
- Wernet, A. (2022). Der Sache und den Studierenden verpflichtet: Anmerkungen zum Ohlhaverschen Modell einer entscheidungsorientierten Kasuistik. *Pädagogische Korrespondenz*, 35(65), 3–10. <https://doi.org/10.3224/paek.v35i1.01>
- Wernet, A. (2021). *Einladung zur Objektiven Hermeneutik. Ein Studienbuch für den Einstieg*. Barbara Budrich.
- Werning, R. (2022). Kooperation von professionellen Akteur*innen in inklusiven pädagogischen Settings. Der Beitrag von Birgit Lütje-Klose. In B. Serke, & B. Streese (Hrsg.), *Wege der Kooperation im Kontext inklusiver Bildung* (S. 19–29). Klinkhardt.
- Werning, R. (2019). Inklusion im frühkindlichen und schulischen Bereich. In O. Köller, M. Hasselhorn, F. W. Hesse, K. Maaz, J. Schrader, H. Solga, K. Spieß, & K. Zimmer (Hrsg.), *Das Bildungswesen in Deutschland. Bestand und Potentiale* (S. 333–374). UTB, Klinkhardt.
- Wittek, D., Rabe, T., & Ritter, M. (Hrsg.). (2021). *Kasuistik in Forschung und Lehre. Erziehungswissenschaftliche und fachdidaktische Ordnungsversuche*. Klinkhardt.

Das Praktikum als komplexe Lernaufgabe – Die Reform des Fachpraktikums Spanisch an der Leibniz Universität Hannover zur Förderung der Reflexiven Handlungsfähigkeit

Helene Pachale & Andrea Rössler

1. Einleitung

Der *practical turn* hat in den letzten zwanzig Jahren zu einer beträchtlichen Stärkung und Ausweitung der Praxisphasen in der universitären Lehrkräfteausbildung geführt. Mittlerweile bieten neun Bundesländer neben kürzeren Praktikumsphasen auch ein sogenanntes Praxissemester in der ersten Phase der Lehrkräftebildung an den Universitäten an (Brinkmann et al., 2023, S. 6). Mit diesen Praxisphasen soll der Anwendungsbezug der Lehrkräftebildung gestärkt und damit zugleich die Attraktivität der Lehramtsstudiengänge gesteigert werden. Das Heilsversprechen der Praxisphasen, die einen effektiveren und nachhaltigeren Theorie-Praxis-Bezug herstellen sollen, ist für beide Seiten, Studierende wie Dozierende, gemeinhin hoch. Wie groß die Wirksamkeit von Praxisphasen für die Professionalisierung angehender Lehrkräfte tatsächlich ist, wird zunehmend beforscht (Bresges et al., 2019). Das gilt auch für die Ausbildung der Fremdsprachenlehrkräfte (u. a. Roters, 2012; Schädlich, 2019; Gödecke, 2020). Hierbei spielt die Reflexionskompetenz eine besondere Rolle. Praxisphasen wird das Potenzial zugeschrieben, vertiefte Reflexionsprozesse anbahnen zu können, da sie die Möglichkeit bieten, unterrichtliches Handeln zu erproben und somit erfahrungsbasiert neu erworbenes theoretisches Wissen und subjektive Theorien über guten Unterricht bzw. Fremdsprachenunterricht (selbst-)kritisch zu reflektieren.

Vor diesem Hintergrund und im Rahmen der Umsetzung des Projekts *Leibniz-Prinzip der Qualitätsoffensive Lehrerbildung* an der Leibniz Universität Hannover strebt die Reform des Fachpraktikums Spanisch am Romanischen Seminar an auszuloten, welchen Beitrag dieses im *Master of Education* zur Entwicklung einer Reflexiven Handlungsfähigkeit der Studierenden leisten kann. Dass Niedersachsen nur in der Ausbildung der Lehrämter

für die Grund-, Haupt- und Realschulen ein Praxissemester eingeführt hat, stellt dabei eine besondere Herausforderung dar. Für die angehenden Gymnasiallehrkräfte gibt es im *Master of Education* nach wie vor bloß ein fünfwöchiges Fachpraktikum pro Unterrichtsfach. Damit stehen ein relativ begrenzter Zeitraum und eine geringe Stundenzahl (in der Regel 50 Hospitationsstunden, die drei Stunden selbst gehaltenen Unterricht inkludieren) für die Unterrichtsversuche zur Verfügung. Dies ist ein Umstand, der die nachhaltige Förderung einer Reflexiven Handlungsfähigkeit erschwert. Um dem entgegenzuwirken, wurde im Teilprojekt des Handlungsfelds 3 des *Leibniz-Prinzips* „Praxisphasen entwickeln – mit Qualitätsstandards in die Schule“ ein Konzept zur Reform des Fachpraktikums Spanisch entwickelt, das die Reflexionskompetenz der Praktikant:innen fördern und vertiefen soll. Im Sinne der Gestaltungsformen berufspraktischer Bildung nach Reusser und Fraefel (2017, S.18)¹ ruht dieses Konzept im Wesentlichen auf drei tragenden Pfeilern: der Durchführung des Praktikums im Tandem, der Aufgabenorientierung als methodisch-didaktisches Prinzip für die Unterrichtsplanung und dem Aufbau eines Netzes von Kooperationsschulen und -partner:innen vor Ort. Das Reformprojekt wird zugleich empirisch befohrt und durch ein umfangreiches Mentor:innengprogramm begleitet (s. u.).

2. Die Ausgangslage

Bis zum Sommersemester 2019 wurde das Fachpraktikum Spanisch im *Master of Education* Spanisch an der Leibniz Universität Hannover individuell durchgeführt. Für ihr fünfwöchiges Unterrichtspraktikum suchten sich die Studierenden eigenständig eine Praktikumschule (zumeist im Großraum Hannover), hospitierten dort bis zu 50 Unterrichtsstunden und unterrichteten mindestens drei Stunden Spanisch (nicht zwangsläufig zusammenhängend) in einer oder verschiedenen Klasse(n). Begleitet wurden sie hierbei von zufällig zugeordneten Mentor:innen vor Ort. Das Prakti-

1 Reusser und Fraefel formulieren vier neue Gestaltungsformen berufspraktischer Bildung: „1. Schaffung von Räumen der gemeinsamen Unterrichtsentwicklung [...]; 2. Etablierung von Partnerschaftsstrukturen zwischen Ausbildungsinstitutionen und Schulen [...]; 3. Einrichtung ko-konstruktiver schulpraktischer Ausbildungsformate und Instrumente des Lern-Coachings von Studierenden; 4. Verstärkung der Durchlässigkeit zwischen Fachdidaktiken und Schulpraktischen Studien“ (Reusser & Fraefel, 2017, S. 18).

kum fand in der Regel in der vorlesungsfreien Zeit statt. Eine nachbereitende Veranstaltung war im Modulkatalog nicht vorgesehen. Vorbereitet wurde das Praktikum durch ein Seminar (zwei Semesterwochenstunden, sieben *Credit Points*) im unmittelbar davorliegenden Semester. Inhaltlicher Schwerpunkt der vorbereitenden Veranstaltung war die Planung von einzelnen Spanischstunden (Phasierung, Lernzielformulierung, methodisch-didaktische Szenarien, Sozialformen und Medien); dieser wurde u. a. ergänzt durch die Erarbeitung von Kriterien für guten Spanischunterricht, die Reflexion über aktuelle zentrale Prinzipien für den Fremdsprachenunterricht wie die Kompetenzorientierung und Mehrsprachigkeitsdidaktik und über den Umgang mit Fehlern und der aufgeklärten Einsprachigkeit. Die Prüfungsleistung bestand in einem individuell anzufertigenden Praktikumsbericht, der die Darstellung, Analyse und Reflexion einer eigenständig geplanten und durchgeführten Unterrichtsstunde fokussierte.

3. Zielsetzungen der Reform

Die zentrale Zielsetzung der Reform ist eine doppelte: zum einen das Fachpraktikum Spanisch als komplexe Lernaufgabe für die Studierenden zu konzipieren, zum anderen vom Individualpraktikum auf ein Tandempraktikum und damit zum kooperativen Lehren und Lernen umzustellen. Flankierend wurde peu à peu ein Netzwerk mit Kooperationschulen für das Tandempraktikum etabliert, über das die Praktikumsplätze zentral vergeben werden. Zusätzlich zeigte sich sehr bald die Notwendigkeit, über den Austausch und die Reflexion mit den Mentor:innen an den Praktikumschulen die Umsetzung und Nachhaltigkeit des Reformprojekts zu unterstützen und zu sichern. Deswegen wurde ein modulares Fortbildungsprogramm für die Mentor:innen – zum Teil mit diesen gemeinsam und mit Multiplikator:innen für das Fach Spanisch in Niedersachsen – entwickelt und pilotiert (s. u.).

3.1 Aufgabenorientierung als Ziel und als Methode

Im Niedersächsischen Kerncurriculum für Spanisch in der Sekundarstufe I (Niedersächsisches Kultusministerium, 2017) wird die Aufgabenorientierung als methodisch-didaktisches Prinzip des Fremdsprachenunterrichts Spanisch explizit eingefordert:

Der Unterricht ist so zu konzipieren, dass er den Prinzipien des aufgabenorientierten Lernens (*enfoque por tareas*) entspricht: Im aufgabenorientierten Unterricht geht es um die Bewältigung lebensnaher kommunikativer Aufgaben, die der Lernende im Sinne einer *tarea final* selbstständig lösen und durchführen kann. (Niedersächsisches Kultusministerium, 2017, S. 10, Hervorhebungen i. O.)

Die Studierenden bereits in der ersten, universitären Phase der Spanischlehrkräftebildung mit diesem innovativen Prinzip in Theorie und Praxis vertraut zu machen, ist deswegen ein zentrales Anliegen der Reform des Praktikumsmoduls. Die Studierenden begegnen der Aufgabenorientierung überdies im Fachpraktikumsmodul nicht zum ersten und einzigen Mal. Im Rahmen der fachdidaktischen Veranstaltungen des Fächerübergreifenden Bachelorstudiengangs (FüBa) Spanisch und des *Master of Education* Spanisch wird die Aufgabenorientierung zunächst im Basismodul in der Vorlesung präsentiert, dann im Aufbaumodul etwa bei Lehrwerksanalysen vertiefend betrachtet sowie in ersten selbst erstellten Unterrichtsmaterialien umgesetzt und abschließend im Praktikumsmodul angewendet und reflektiert. Aus Studien zur Professionalisierung von Lehrkräften wissen wir, dass sich die Wahrscheinlichkeit der zukünftigen Anwendung neuer fachdidaktischer Konzepte erhöht, wenn „Lehramtsstudierende zentrale fachdidaktische Ideen wiederholt in unterschiedlichen Anwendungssituationen kennenlernen“ (Bernholt et al., 2023, S. 109). Damit soll nicht zuletzt auch ein Beitrag geleistet werden zur Innovation des Spanischunterrichts in Niedersachsen, insofern auf diese Weise die nachhaltige Implementierung dieses methodisch-didaktischen Szenarios über die Fremdsprachenlehrkräftebildung schon in der ersten Ausbildungsphase angebahnt wird.

Die Aufgabenorientierung ist zudem in diesem Kontext nicht nur (Lern-)Ziel für die Studierenden, sondern zugleich auch im vorbereitenden Seminar bzw. im Fachpraktikumsmodul insgesamt angewendete Methode. Die sogenannte *tarea final* (dt. „komplexe Lernaufgabe“), die die Studierenden im Verlauf des Moduls in Tandems lösen sollen, ist die Konzeption, Durchführung und Reflexion einer sechsständigen aufgabenorientierten Unterrichtsreihe im Anfangsunterricht Spanisch. Diese *tarea final* wird den Studierenden zu Beginn des Praktikumsmoduls präsentiert und ihnen somit transparent gemacht, inwiefern die nachfolgenden Seminarinhalte (s. u.) die Voraussetzung dafür schaffen, dass sie diese komplexe Lernaufgabe am Ende lösen können. Das von ihnen erwartete Produkt ist nicht mehr nur das Planen, Unterrichten und Reflektieren einer Einzelstunde,

sondern die Konzeption und Reflexion einer zusammenhängenden Unterrichtsreihe. Dies ermöglicht sowohl die Umsetzung des spezifischen methodisch-didaktischen Szenarios der Aufgabenorientierung, das sich erst im Zusammenspiel mehrerer Einzelstunden realisieren lässt, als auch die Berücksichtigung des Ineinandergreifens von Einzelstunden und das Wahrnehmen und Reflektieren längerfristiger Unterrichtsziele. Zugleich kann es „mit der Vermittlung des Prinzips der Aufgabenorientierung gelingen [...], grundlegende Prinzipien eines kompetenzorientierten Fremdsprachenunterrichts zu transportieren“ (Fredrichs, 2021, S. 72).

3.2 Kooperatives Lernen und Lehren

Nicht nur das aufgabenorientierte, auch das kooperative Lernen wird in den Curricula für den Fremdsprachenunterricht Spanisch im Land Niedersachsen als Leitziel propagiert (z. B. Niedersächsisches Kultusministerium, 2017, S. 11, 21 & 38). Von den Fremdsprachenlehrer:innen wird erwartet, dass sie neben individualisierenden und differenzierenden Unterrichtsszenarien auch kooperative Arbeitsphasen in Partner:innenarbeit oder in Kleingruppenphasen ermöglichen, die Anlässe für soziales Lernen und das partner:innenschaftliche Aushandeln von Bedeutung bzw. das Erarbeiten von gemeinsamen Unterrichtsprodukten bieten. Dies setzt voraus, dass die Lehrenden selbst kooperatives Arbeiten erprobt und erfahrungsgesättigt reflektiert haben. Das kooperative Lernen sollte also obligatorischer Bestandteil der Lehrkräftebildung sein. Dies gilt umso mehr, als „die Kooperation von Lehrkräften in neueren Studien als relevante Variable der Organisationskultur und somit des Learning Environments für Effekte auf Lernkultur und Unterrichtsqualität erkannt und analysiert [wird]“ (Holtappels, 2020, S. 11). Professionelle Teamarbeit wird zunehmend als Motor für Selbstentwicklung der Lehrkräfte und für innovative Prozesse, also für Unterrichtsentwicklung betrachtet (Holtappels, 2020, S. 23). Empirische Befunde deuten darauf hin, dass Teamarbeit an den Schulen (sei es in Jahrgangs- oder Klassenteams, sei es beim Teamteaching im Unterricht) zu „a) intensiverer Reflexion der pädagogischen Arbeit, b) einer Erweiterung des didaktisch-methodischen und erzieherischen Handlungsrepertoires über intensiveren Austausch [...]“ führen (Holtappels, 2020, S. 23 f.).

Vor diesem Hintergrund verfolgt das Projekt auch mit der Arbeit in Tandems ein doppeltes Ziel: zum einen die Intensivierung der Auseinandersetzung mit den fremdsprachendidaktischen Inhalten und der Unterrichts-

planung und -durchführung durch die Notwendigkeit, diese immer wieder versprachlichen und im Dialog kontinuierlich aushandeln zu müssen, zum anderen die Heranführung an Teamarbeit im schulischen Kontext schon in der ersten Ausbildungsphase. Grosche, Fussangel und Gräsel folgend unterscheiden wir dabei zwischen drei verschiedenen Formen der Kooperation: dem Austausch, der arbeitsteiligen Kooperation und der Ko-Konstruktion (Grosche et al., 2020, S. 463 ff.). Der erste Typ meint den Austausch von Materialien und Informationen im Unterrichtsalltag (sowohl organisatorischer als auch inhaltlicher Art, z. B. Klausurtexte oder Hinweise auf relevante Foren). Bei der arbeitsteiligen Kooperation wird darüber hinaus an einem gemeinsamen Ziel oder Produkt gearbeitet, für das Arbeitspakete verteilt werden (z. B. die gemeinsame Konzeption einer Unterrichtsreihe in zwei parallelen Kursen). Die ko-konstruktive Kooperation „ist die Erarbeitung neuer Konzepte oder Problemlösungen, bei der Lehrkräfte nicht nur gemeinsame Ziele, sondern auch den Arbeitsprozess aushandeln [...]“ (Grosche et al., 2020, S. 466). Im Rahmen unseres Projekts streben wir an, dass die Studierendendemens zumindest die ersten beiden Typen erproben und reflektieren können und gegebenenfalls auch Einblicke in den dritten erhalten, also Anlass und Raum gegeben wird für ko-konstruktive Kooperation (s. u.).

4. Der Umsetzungsprozess

Die Umsetzung des Reformprojekts startete mit dem Wintersemester 2019/2020 am Romanischen Seminar der Leibniz Universität Hannover. Im Zentrum des Reformprozesses stand zunächst die inhaltliche und strukturelle Neuausrichtung des die Praxiserfahrung an den Kooperationsschulen vorbereitenden Seminars. Vom Wintersemester 2019/2020 bis zum Ende der Projektphase im Sommersemester 2023 wurde das entsprechende Konzept sukzessive erprobt und überarbeitet.

In inhaltlicher Hinsicht erfolgte die Neuausrichtung durch die Etablierung von drei thematischen Blöcken. Der erste Block vermittelt Kriterien für einen guten kompetenzorientierten Spanischunterricht und zeigt auf, dass und wie die Aufgabenorientierung zu dessen Realisierung beitragen kann. Der zweite Block bereitet gezielt auf die Planung von Unterricht vor mit einem besonderen Fokus auf kompetenzorientierte Einzel- und Doppelstunden. Zu den oben bereits genannten Inhalten tritt eine Lerngruppenanalyse hinzu, die insbesondere die Diversität von Lerngruppen

und daraus resultierende Differenzierungsnotwendigkeiten in den Blick nimmt. Im zweiten Block werden Unterrichtsvignetten eingesetzt (etwa für eine beispielhafte Lerngruppenanalyse und die Phasierung von Spanischunterricht), die zu Beginn des Projekts an einer der Kooperationschulen erstellt worden sind. Der dritte Block knüpft an den ersten an, nimmt die theoretisch vermittelten Kriterien für einen kompetenz- und aufgabenorientierten Unterricht wieder auf und überführt diese in einen konkreten Anwendungskontext. In diesem analysieren die Studierenden zunächst bereits vorliegende Grob- und Verlaufsplanungen aufgabenorientierter Unterrichtseinheiten für den Spanischunterricht, bevor sie selbst für die idealerweise schon während der semesterbegleitenden Hospitation in der Vorlesungszeit ausgewählten Lerngruppe eine aufgabenorientierte Unterrichtsreihe mit einem klaren Kompetenzzschwerpunkt entwickeln. Hierbei werden sie sowohl von der Dozentin an der Universität, die das Praktikumsseminar durchführt, als auch von den Mentor:innen vor Ort an den Schulen unterstützt und beraten. So üben sie sich anwendungsorientiert in der zielsprachlichen Formulierung von *tareas finales*, in der Festlegung und Umsetzung von Kompetenzzschwerpunkten einer aufgabenorientierten Unterrichtsreihe und in deren Detailplanung, die sowohl Übungselemente als auch *minitareas* bzw. situative Aufgaben enthält. Die so entstehende aufgabenorientierte Unterrichtsreihe von mindestens sechs Unterrichtsstunden wird dann sowohl im Tandem als auch individuell (mind. eine Einzelstunde) unterrichtet.

In struktureller Hinsicht wurde eine Umverteilung der Sitzungsstunden (14 Sitzungen à zwei Stunden) des Praktikumsmoduls vorgenommen. Neun bis zehn Sitzungen dienen nunmehr der Vorbereitung des Praktikums und finden während der Vorlesungszeit des jeweiligen Semesters statt; sie widmen sich den oben vorgestellten thematischen Blöcken eins und zwei. Zwei bis drei Sitzungen finden in der vorlesungsfreien Zeit statt, wenn die Studierenden bereits an den Schulen hospitieren, ihre Lerngruppen ausgewählt und mit der Grob- und Verlaufsplanung ihrer aufgabenorientierten Unterrichtsreihe begonnen haben. Inhaltlich koinzidiert diese Veranstaltungsphase mit den Themen des dritten Blocks. Die verbleibenden Sitzungsstunden werden für eine nachbereitende Blocksitzung genutzt, die gezielt Reflexionsprozesse anstoßen soll (s. u.).

Das kooperative Lernen im Tandem wird zum Dreh- und Angelpunkt sowohl in den vorbereitenden Seminarsitzungen als auch bei der Unterrichtsplanung und -durchführung an den Schulen und bei der Reflexion des selbst gehaltenen Unterrichts im Anschluss an die Praktikumszeit.

Die Studierenden bearbeiten die Hausaufgaben im vorbereitenden Seminar im Tandem; diese verlangen in der Regel eine über den Austausch hinausgehende Kooperation, die arbeitsteilig sein kann, aber nicht muss. Auch die Prüfungsleistung, der Praktikumsbericht, kann in Teilen im Tandem erbracht werden. Den Studierenden wird dafür ein umfangreiches Kriterienraster zur Verfügung gestellt, das als Erwartungshorizont dient und aus dem hervorgeht, welche Kapitel im Tandem verfasst werden können und welche aus Prüfungsgründen in Einzelarbeit zu schreiben sind. Die Studierenden kombinieren hier unserer Erfahrung nach arbeitsteilige Produktion einzelner im Tandem zu verfassender Kapitel mit kollaborativem Schreiben. Ein besonderes Maß an Kooperation ist ohne Frage bei der Planung, Durchführung und Reflexion der sechsstündigen aufgabenorientierten Unterrichtsreihe gefragt. Hier verfolgen die Studierenden von Anfang an ein gemeinsames Ziel: die Entwicklung und zielsprachliche Formulierung einer *tarea final* und die davon ausgehende zunächst Grob- und dann Verlaufsplanung einer mehrstündigen Unterrichtsreihe, die ein innovatives methodisch-didaktisches Konzept umsetzen muss. Das ist in der Tat eine komplexe Lernaufgabe für die Praktikant:innen, die ihnen neben Austausch von Materialien und arbeitsteiligem Vorgehen (bei der detaillierten Ausarbeitung und Durchführung der Einzelstunden) in Phasen auch ko-konstruktive Kooperation abverlangt. Hier sind nicht zuletzt Problemlösungsstrategien gefragt, die nicht nur das Festlegen gemeinsamer Ziele erfordern, sondern es auch notwendig machen, „den Arbeitsprozess aus[zuhandeln, ihre Gedanken und Handlungen aufeinander [zu] beziehen und sich über Vorgehensweisen und Kommunikationswege [zu] einigen“ (Grosche et al., 2020, S. 466).

In organisatorischer Hinsicht ist es gelungen, einen Pool mit ca. 25 Praktikumschulen zu bilden, die in der Regel alternierend im Sommer- oder Wintersemester einbezogen werden. Zudem gibt es feste Ansprechpartner:innen an den Schulen, die jeweils zu Beginn des Semesters angeschrieben werden und die Studierenden vor Ort empfangen und in die Schulabläufe einführen (in der Regel eine allgemeine, noch nicht fachspezifische Einführung der Praktikant:innen). Die Mentor:innen – Spanischlehrer:innen, die die Entstehung der aufgabenorientierten Unterrichtseinheit begleiten und ein Feedback zum gehaltenen Unterricht geben – variieren von Semester zu Semester, aber auch hier gibt es einen Stamm an Lehrkräften, der für Kontinuität sorgt und wichtige Kommunikationsarbeit leistet. Um zu gewährleisten, dass auch beim Mentor:innenwechsel das neue

Praktikumskonzept bekannt ist, wurden Informationsbriefe für die Schulen entwickelt, die schon vor Beginn der Praktikumszeit zur Verfügung gestellt werden. Auf unserer Website² haben wir zudem für Studierende und Mentor:innen ein Erklärvideo eingestellt, das in die aktuelle Konzeption des Fachpraktikums Spanisch am Romanischen Seminar auf anschauliche und komprimierte Weise einführt. Trotzdem ist es unabdingbar, darüber hinaus den persönlichen Kontakt zu den Kooperationsschulen, insbesondere zu den Mentor:innen, zu halten. Das geschieht überdies durch unregelmäßige Treffen mit den Mentor:innen der Kooperationsschulen im Romanischen Seminar, wo Gelegenheit zum Feedback für beide Seiten besteht. Auch dies ist letztlich nicht nur eine Maßnahme, um Kommunikationsstörungen vorzubeugen, sondern auch ein Puzzleteil, das zu einer besseren Verzahnung von erster und dritter Phase der Lehrkräfteausbildung (also der universitären Ausbildung zum einen und der Fortbildung der bereits im Berufsleben stehenden Lehrenden zum anderen) beitragen soll.

5. Herausforderungen und Impulse durch die Pandemie

Als im März 2020 die Corona-Pandemie das öffentliche Leben über weite Strecken lahmlegte, war davon auch die gerade erst gestartete Reform des Fachpraktikums Spanisch unmittelbar betroffen. Dies galt zum einen für die vorbereitenden, begleitenden und nachbereitenden Seminarsitzungen, die für drei Semester nicht mehr in Präsenz am Romanischen Seminar stattfinden konnten; zum anderen betraf es das Praktikum an den Schulen, die phasenweise ebenfalls in die Distanzlehre gezwungen wurden oder, sofern Präsenzunterricht möglich war, aufwändige Hygienemaßnahmen erfüllen und Restriktionen im Klassenraum und auf den Schulfluren einhalten mussten. Der positive Digitalisierungsschub, der durch die Distanzlehre an Schulen wie Universitäten ausgelöst wurde, war dabei beträchtlich. Die Kollateralschäden, die dadurch entstanden sind – etwa Vereinsamung und psychische Probleme durch Quarantäne und Isolation –, waren es allerdings ebenfalls.

Im Rahmen unseres Reformprojekts haben wir uns den sich daraus ergebenden Herausforderungen auf verschiedenen Ebenen gestellt. Die Umstel-

2 Auf der Website des Romanischen Seminars werden auf einer speziellen Unterseite Informationen zum Fachpraktikum bereitgestellt (<http://go.lu-h.de/8DcSM>, abgerufen am 27. November 2023).

lung auf Online-Lehre für drei komplette Semester (vom Sommersemester 2020 bis zum Sommersemester 2021 einschließlich) machte eine inhaltliche und methodisch-didaktische Anpassung des Seminarplans notwendig. Hervorzuheben sind hier der vielfältigere und konsequentere Einsatz von digitalen *tools* zur trotz der Einschränkungen der Distanzlehre möglichst interaktiven Seminargestaltung: Wikis und Foren als Instrument für Sammelphasen, Ideenaustausch und Organisatorisches bzw. *frequently asked questions*, *OnlyOffice* als *tool* für kollaborative Schreibprozesse und digitale Meetingpoints für die Tandems als Möglichkeit, synchron Sitzungen vorzubereiten und Arbeitsaufträge zu erledigen. Die dadurch auch in den Lockdowns der Pandemie ermöglichte direkte Kommunikation im Tandem hat nicht nur das kooperative Arbeiten intensiviert, sondern auch den gerade in dieser Situation so wichtigen sozialen Kontakt und Austausch aufrechterhalten. In diese digitalen Räume konnten sich auch die Dozierenden auf Wunsch der Tandems einwählen und dort Feedback zu Aufgabenlösungen geben und Fragen beantworten. Interessanterweise individualisierte und intensivierte sich die Feedbackkultur in diesen geschützten digitalen Chats.

Die Pandemie verlangte darüber hinaus eine extreme Flexibilität bei der Gestaltung und Durchführung des Praktikums vor Ort an den Schulen und zwar von allen Beteiligten gleichermaßen: den Studierenden wie den Mentor:innen und den Dozierenden. Hier wurden im Einklang mit den Vorgaben des Niedersächsischen Kultusministeriums drei Szenarien entwickelt, die je nach Pandemiephase (Lockdown, teilweise Öffnung oder weitgehend normaler bzw. eingeschränkter Regelbetrieb) zum Einsatz kamen (siehe Abb. 1). Szenario A war ein Regelbetrieb unter besonderen Hygienebedingungen (Corona-Tests vor dem Unterricht, Maskenpflicht, eingeschränkte Beweglichkeit im Klassenraum und auf den Fluren etc.). In diesem Szenario konnte das Praktikum zwar komplett in Präsenz durchgeführt werden, aber der Unterricht selbst war durch die Hygieneregeln zum Teil beträchtlich beeinträchtigt (Störungen des fremdsprachlichen Sprechens und Hörens durch das Tragen der Maske, keine Gruppenarbeit möglich, kein bewegtes Fremdsprachenlernen im Klassenraum etc.). Die Reflexion dieser Bedingungen und deren Konsequenzen für den Fremdsprachenunterricht Spanisch wurde bei Greifen des Szenarios A zu einem obligatorischen Teil des Praktikumsberichts. Szenario B bedeutete Schule im Wechselmodell, also ein hybrides Praktikum, da sich Präsenz- und Distanzphasen für Schüler:innen wie Praktikant:innen abwechselten. Die Tandems mussten in diesem Fall die schwierige Aufgabe bewältigen, eine aufgabenorientierte Unterrichtsreihe zu planen und durchzuführen, in der

Präsenz- und Distanzunterricht miteinander zu verzahnen waren. Szenario C schließlich antwortete auf den kompletten Lockdown an den Schulen mit einem ausschließlich digitalen Praktikum. Hier bestand die Aufgabe der Tandems darin, eine Unterrichtsreihe für reines Distanzlernen zu entwickeln. In Szenario B und C konnten überdies Hospitationsstunden durch die Unterstützung Lehrender wie Lernender beim Online-Unterricht abgeleistet werden. Für den Fall, dass aufgrund längerer Corona-Erkrankungen und Unterrichtsausfall gar kein Praktikum stattfinden konnte, wurde eine Ersatzleistung (etwa die schriftliche Konzeption und Ausarbeitung einer digital einsetzbaren aufgabenorientierten Unterrichtseinheit) angeboten.

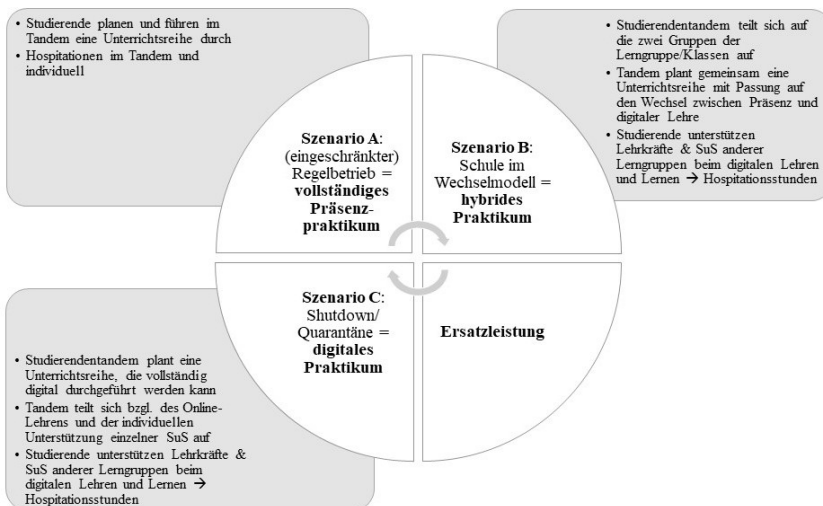


Abb. 1: *Praktikum in Zeiten von Corona – mögliche Szenarien (eigene Darstellung)*

Alle Szenarien kamen im Laufe der drei Semester, in denen die Universität komplett geschlossen war, zum Einsatz. Deren Erprobung war nicht nur eine besondere Herausforderung für alle Beteiligten, sondern auch ein Impuls für eine Integration ausgewählter Elemente und Instrumente aus den drei in Rede stehenden Semestern in die Seminarkonzeption und Praktikumszeit nach der Rückkehr zu einer normalen, uneingeschränkten Präsenzlehre an Schule und Universität und dem nachhaltigen Abklingen der Pandemie. So haben wir die digitalen Tandemräume für die Kooperation der Studierendentandems sowohl für die Seminare in der Vorlesungszeit als

auch für die Praktikumszeit an den Schulen während der vorlesungsfreien Zeit beibehalten. Individuelle Beratungen durch die Dozierenden und prozessorientiertes Feedback sind so weiterhin möglich. Die Feedbackkultur wurde insgesamt betrachtet durch den Rückgriff auf digitale *tools* ausdifferenziert und intensiviert, etwa durch kollektives Feedback im Wiki oder durch individuelles Feedback in asynchronen Formaten wie etwa einer Rückmeldung per Audiodatei. Beibehalten wurde überdies der vielfältige Einsatz von Wikis und Foren zur zeitsparenden Klärung von Organisatorischem und Nachfragen aller Art, der die Präsenzsitzungen entlastet, und das Anwenden diverser *tools* zum kollaborativen Schreiben.

6. Beitrag des Projekts zur Förderung der Reflexiven Handlungsfähigkeit

Auch die Reform des Fachpraktikums Spanisch ist dem Leitbild einer Reflexiven Handlungsfähigkeit als wesentliches Ziel des Professionalisierungsprozesses angehender Lehrpersonen in der ersten Ausbildungsphase verpflichtet. Im Kontext unseres Teilprojektes definieren wir Reflexion mit der romanistischen Fremdsprachendidaktikerin Birgit Schädlich als „Akt von Versprachlichungen [...], der sowohl explizierende, der reflektierenden Person zugängliche Wissens Elemente beinhaltet, wie auch implizite Elemente, die der reflektierenden Person selbst unzugänglich sind“ (Schädlich, 2022, S. 46). Damit berücksichtigen wir eine Erkenntnis, die Gerlach (2022, S. 70 ff.) unterstreicht: dass es insbesondere das implizite Wissen der Lehrpersonen sei, das ins Bewusstsein gehoben und in den Reflexionsprozess einbezogen werden muss, weil gerade für das implizite Wissen gelte, dass es unsere Überzeugungen und Haltungen bezüglich guten Unterrichts beeinflusst. Explizites Wissen, etwa neu erlerntes fachdidaktisches Wissen, könne nur wirksam werden, also in methodisch-didaktisches Handeln überführt werden, wenn es zu entsprechenden subjektiven Theorien bzw. *beliefs* passe, die unser implizites Wissen generiert: „Reflektieren als Prozess kann demzufolge gesehen werden als ein stetiges Abwägen von Handeln und Sprechen, einer Bewusstmachung expliziter und impliziter Wissensbestände und ggf. auch ihrer Diskrepanz zueinander“ (Gerlach, 2022, S. 71).

Über welches Wissen aber, sei es nun explizit oder implizit, sollen die Studierenden im Kontext der Reform des Fachpraktikums Spanisch an der Leibniz Universität Hannover reflektieren? Und in welche Kategorien und Schritte lässt sich dieser Reflexionsprozess unterteilen? Dem Struktur-

modell „Reflexiver Handlungsfähigkeit“ (Neugebauer et al., 2023) des Gesamtprojekts folgend unterscheiden wir vier Prozessphasen: 1. Wissen, 2. Reflexion über Wissen, 3. Wissensbasierte Konstruktion von Handlungsoptionen in Praxiskontexten und 4. Reflexion von Handlungen durch Wissen (Neugebauer et al., 2023). Diese Phasen füllen wir fach- und projektspezifisch.

Das deklarative Wissen, das in der ersten Phase vermittelt wird, teilt sich auf in Wissen über Unterrichtsplanung zum einen und über das fremdsprachendidaktische Prinzip der Aufgabenorientierung zum anderen. Letzteres ist dabei von besonderer Relevanz für unser Projekt. Dieses Wissen wird in zwei großen Blöcken im Rahmen der das Praktikum an den Schulen vorbereitenden Seminarsitzungen vermittelt. Hier erfolgt überdies durch weiterführende Sekundärliteratur eine Reflexion über das neu erworbene Wissen zur Aufgabenorientierung als fremdsprachendidaktisches Prinzip. Die ausgewählte Sekundärliteratur vertieft das im Seminar durch einen Inputvortrag der Lehrperson vermittelte Wissen und problematisiert es zugleich bzw. stößt Problematisierungsprozesse an, indem Fragen aufgeworfen werden wie: Ist die Aufgabenorientierung auch im Tertiärsprachenunterricht umsetzbar? Wie lässt sich die Aufgabenorientierung mit der Lehrwerksarbeit vereinbaren? Eignet sich dieses methodisch-didaktische Konzept auch für den Anfangsunterricht? Wo erfolgt bei einem aufgabenorientierten Unterrichtsszenario die Vermittlung von grammatikalischem und lexikalischem Wissen? Hier dürfte zudem bereits implizites Wissen der Studierenden zum Tragen kommen, also mehr oder minder unreflektierte Haltungen, die die Umsetzbarkeit des Konzepts im Fremdsprachenunterricht Spanisch in Frage stellen und die es an dieser Stelle ins Bewusstsein zu heben und damit zu versprachlichen gilt (dazu Neugebauer et al., 2023). Wir operieren hier mit dem Begriff der Haltung verstanden als biografische Vorerfahrungen/Habitus und nicht wie Gerlach u. a. mit dem der subjektiven Theorien/Überzeugungen oder *beliefs*. Im dritten Schritt erfolgt mit der Planung einer aufgabenorientierten Unterrichtseinheit die „*Wissensbasierte Konstruktion von Handlungsoptionen in Praxiskontexten*“ (Neugebauer et al., 2023, S. 206, Hervorhebung i. O.). D. h. die Studierenden erproben in einem kooperativen Unterrichtsplanungs- und Durchführungssetting die Aufgabenorientierung in der Praxis des fremdsprachlichen Unterrichts. Im Planungsprozess bringen sie dabei explizites und implizites Wissen im wortwörtlichen Sinne miteinander ins Gespräch, denn die Arbeit im Tandem erfordert im Unterschied zu einer individuellen Unterrichtsplanung einen verbalen Aushandlungsprozess und damit eine

laute Versprachlichung beider Wissensbestände und ihres Verhältnisses zueinander. In der abschließenden vierten Phase nach der Durchführung der aufgabenorientierten Unterrichtseinheit wird dieser Prozess noch einmal erfahrungsbasiert vertieft und führt idealerweise zu einer Professionalisierung der Haltung bzw. in der Terminologie Gerlachs zu einer Anpassung des impliziten Wissens und der daraus resultierenden *beliefs* an das neu erworbene explizite Wissen.

7. Begleitforschung

Mit der Reform des Fachpraktikums Spanisch am Romanischen Seminar der Leibniz Universität Hannover ist zudem ein Promotionsvorhaben verbunden, das die Förderung der fachspezifischen Reflexionskompetenz in dem dargestellten kooperativen und zugleich aufgabenorientierten Fachpraktikum untersucht. Dieses erforscht, wie die Studierenden bei der kooperativen Planung einer aufgabenorientierten Unterrichtsreihe ihre Wissensbestände hinsichtlich der Aufgabenorientierung explizieren bzw. verhandeln und welche Ungewissheiten sie mit Blick auf die Planung und die Durchführung der aufgabenorientierten Unterrichtsreihe formulieren. Ferner wird untersucht, wie die Studierenden den (kooperativen) Prozess der Planung und Durchführung reflektieren. Da „Reflexion [...] je nach Rahmung [...] und Textsorte [...] an verschiedene Modi der Versprachlichung und Bedeutungsaushandlung gebunden [ist]“ (Schädlich, 2019, S. 368 f.), erfolgt die Datenerhebung anhand von drei Schritten und damit auch anhand dreier unterschiedlicher Formen der Versprachlichung. Der erste Schritt besteht in der Erhebung eines videographierten kooperativen Planungsgesprächs. Die Aufnahme erfolgt in einem digitalen Raum als Videokonferenz. Der Zeitpunkt für diese Aufnahme ist so gewählt, dass die Studierenden mit der Planung der aufgabenorientierten Unterrichtsreihe bereits begonnen haben und diese in dem Gespräch konkretisieren. Die Studierenden nutzen für ihre Grobplanung ein vorgegebenes Raster, das in dem digitalen Raum eingeblendet wird, sodass die Arbeit daran mit aufgezeichnet werden kann. Das Ziel dieses Gesprächs ist die gemeinsame Überarbeitung der Grobplanung der aufgabenorientierten Unterrichtsreihe und damit auch die Schaffung eines Settings, das einen ko-konstruktiven Kooperationsprozess ermöglicht. Der zweite Teil der Erhebung erfolgt in Form einer individuellen schriftlichen Reflexion, die kurz nach Beendigung des Fachpraktikums sowie der nachbereitenden Seminarsitzung geschrie-

ben wird. Die Studierenden erhalten hierfür Leitfragen, anhand derer sie bereits kurze Zeit nach Beendigung des Fachpraktikums den Prozess der (kooperativen) Planung und Durchführung der aufgabenorientierten Unterrichtsreihe reflektieren. Zudem werden diese Reflexionstexte im dritten Teil der Erhebung genutzt, in dem (leitfadengestützte) Einzelinterviews geführt werden. Hier reflektieren die Studierenden in einem anderen Modus der Versprachlichung die (kooperative) Planung und Durchführung der aufgabenorientierten Unterrichtsreihe. Das Interviewformat bietet überdies die Möglichkeit, gezielt(er) Fragen hinsichtlich der Aufgabenorientierung (als vorgegebenes Unterrichtsprinzip) zu stellen sowie individuell auf Aspekte der schriftlichen Reflexion der Studierenden einzugehen. Auf diese Weise soll die explizite fremdsprachendidaktische Rahmung, die für den Prozess der Unterrichtsplanung und -durchführung gesetzt wurde, aufgegriffen und darüber der von Schädlich angenommene Zusammenhang von Fachlichkeit und Reflexivität (Schädlich, 2019, S. 190 f.) untersucht werden. Alle Daten werden anschließend mittels der Qualitativen Inhaltsanalyse ausgewertet und entsprechend trianguliert.

Die Studie evaluiert indes nicht das im Zuge der *Qualitätsoffensive Lehrerbildung* entwickelte Seminar- und Praktikumskonzept. Trotzdem können die Forschungsergebnisse Aufschluss darüber geben, inwiefern das kooperative Setting in Kombination mit dem fachdidaktischen Schwerpunkt (Aufgabenorientierung) einen Rahmen zur Unterrichtsplanung und -durchführung bietet, der die Förderung der Reflexionskompetenz der Studierenden unterstützt. Damit wären die Erkenntnisse nicht nur für die Gestaltung schulpraktischer Studien in der ersten Phase der Lehrkräftebildung von Interesse, sondern könnten auch für die Ausgestaltung der zweiten Phase, also des Vorbereitungsdienstes/Referendariats, von Relevanz sein.

8. Mentor:innenprogramm als flankierende Maßnahme

Die Implementierung des Reformkonzepts wird durch ein Mentor:innenprogramm begleitet. Andrea Gergen betont in ihrem Forschungsüberblick zu „Mentoring in schulpraktischen Phasen der Lehrerbildung“, dass es als unbestritten gelten darf, „dass die Lernbegleitung von Studierenden für die Wirksamkeit von schulpraktischen Studien eine elementare Rolle spielt“ (Gergen, 2019, S. 329). In diesem Zusammenhang werde der „Beitrag von Mentorinnen und Mentoren [...] hoch eingeschätzt“ (Gergen, 2019, S. 329). Dieser Einschätzung folgend haben wir an den Kooperationsschulen Men-

tor:innen gewonnen und für diese ein Fortbildungsprogramm entwickelt, das sie bei der Begleitung der Studierenden unterstützen soll.

Clémentine Abel (2019, S. 302) hebt in ihrem Beitrag zur „Kohärenz in der Fortbildung von Fremdsprachenlehrkräften“ hervor, dass es wichtig ist, „in einer Fortbildungsveranstaltung neue Wissensstände und Handlungsmuster sowie deren Etablierung kooperativ mit den Lehrkräften zu erarbeiten“, um „Implementationsbrüche“ zu vermeiden. Diesem Grundsatz folgt das Projekt einerseits bei der Erarbeitung des Mentor:innenprogramms an sich und andererseits bei dessen Ausgestaltung und Durchführung. Gemeinsam mit den Fachberater:innen und Multiplikator:innen für das Fach Spanisch der Stadt und der Region Hannover wurde das entwickelte Konzept kritisch begutachtet, überarbeitet und in Teilen erprobt. Das finale Mentor:innenprogramm wird mit Beginn des Schuljahres 2023/2024 erstmalig durchgeführt.

Im Fokus des Mentor:innenprogramms steht die Unterstützung des Studierendendandems bei der Planung und Durchführung der aufgabenorientierten Unterrichtsreihe. Hierfür ist es notwendig, dass die Mentor:innen im Rahmen der Fortbildung Informationen über Struktur, Ziele und Inhalte des Fachpraktikums erhalten und dass ihnen dafür Raum gegeben wird, sich der eigenen Rolle als (sprachliches) Vorbild und als Expert:in bei der Planung und der Durchführung von Unterricht bewusst zu werden. Ein weiterer, zentraler Punkt des Mentor:innenprogramms ist die Aufgabenorientierung. Hierbei soll nicht das Unterrichtsprinzip an sich vorgestellt werden, das den meisten Lehrkräften bekannt sein dürfte. Vielmehr geht es darum, die Aufgabenorientierung als ein mögliches Gerüst zur Planung kompetenzorientierten Unterrichts zu verstehen und sich mit den damit verbundenen Herausforderungen für Studierende und Mentor:innen auseinanderzusetzen. Hierfür werden u. a. Grobplanungen exemplarisch analysiert und Beratungsschwerpunkte identifiziert. Mit Blick auf die eigene Rolle als Mentor:in ist auch der Perspektivwechsel ein elementarer Bestandteil des Mentor:innenprogramms, um zu verdeutlichen, an welchen Stellen sich während der Praxisphase möglicherweise Herausforderungen für Studierende ergeben, die durch eine gute Begleitung abgefedert oder sogar antizipiert und damit vermieden werden können. Damit einher geht auch, dass sich die Mentor:innen den mit ihrer Rolle verbundenen Herausforderungen bewusst werden. Abschließend wird mit den Teilnehmenden der Fortbildung darauf geschaut, wie die Ergebnisse der Zusammenarbeit mit den Studierenden (z. B. aufgabenorientierte Unterrichtsreihen) über den Praktikumszeitraum hinaus genutzt werden können. Die dargestellten

Bestandteile des Mentor:innenprogramms sind in Abb. 2 noch einmal zusammengefasst.

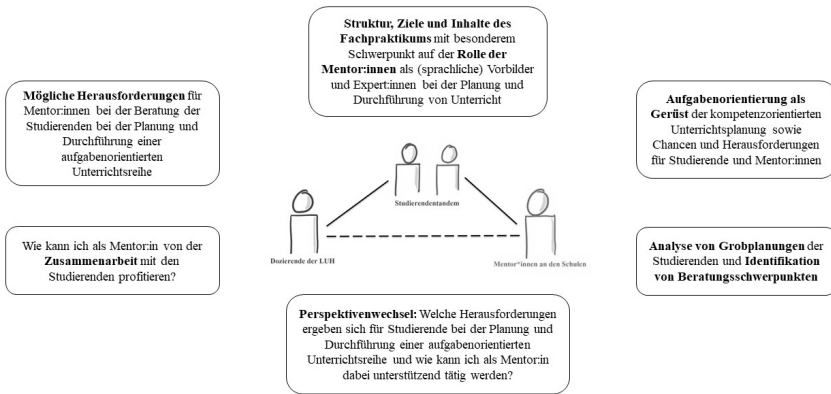


Abb. 2: Bestandteile des Mentor:innenprogramms zum Fachpraktikum Spanisch (eigene Darstellung)

Das Mentor:innenprogramm wurde begleitend zum Reformprozess des Fachpraktikums konzipiert und erfüllt auf unterschiedlichen Ebenen eine wichtige Funktion: Einerseits werden über das Fortbildungsangebot die Lehrkräfte in ihrer Rolle als Mentor:innen explizit adressiert und es wird verdeutlicht, dass neben dem Unterrichten auch die Ausbildung und Begleitung angehender Lehrkräfte ein Teil ihrer Berufstätigkeit ist. Im Sinne des lebenslangen Lernens unterstützt das Mentor:innenprogramm also auch den (kontinuierlichen) Professionalisierungsprozess der Lehrkräfte, die bereits im Beruf stehen (Kuschel et al., 2020, S. 212). Ein weiteres wichtiges Ziel, das über die Konzeption und Gestaltung der Fortbildung realisiert wird, ist die Phasenvernetzung. Einerseits wurde das Mentor:innenprogramm von Vertreter:innen der ersten und der dritten Phase der Lehrkräftebildung gemeinsam konzipiert. Andererseits werden über das Angebot und die Teilnahme an der Veranstaltung die besondere Verantwortung der Mentor:innen sowie die Zusammenarbeit zwischen Schule und Universität bei der schulpraktischen Ausbildung angehender Lehrkräfte hervorgehoben und ermöglicht³.

3 In der aktuell gültigen Fassung der Praktikumsordnung für das Lehramt an Gymnasien der Leibniz Universität Hannover wird die gemeinsame Verantwortung betont: „In der

9. Fazit

Die Debatte um die ‚richtige‘ Lehrerbildung ist unabschließbar. Die Dauerbaustelle ist als Normalität anzunehmen; sie ist Teil der kontinuierlichen Bildungsdebatte. (Terhart, 2019, S. 39)

Mit der *Qualitätsoffensive Lehrerbildung* wurde seit Beginn der zweiten Förderphase im Jahr 2019 am Romanischen Seminar der Leibniz Universität Hannover ein Reformprozess in Gang gesetzt, der sich auf einen Kernbestandteil der universitären fachdidaktischen (Aus-)Bildung, nämlich die schulpraktischen Studien, konzentriert. Dass die Kooperationsfähigkeit der Lehrpersonen im schulischen Alltag notwendig ist, steht dabei außer Frage (Brinkmann et al., 2023, S. 17; KMK & HRK, 2015, S. 3). Während bisherige Forschungsprojekte jedoch vornehmlich die multiprofessionelle Kooperation fokussierten (Arndt & Werning, 2016), fand die fachbezogene Kooperation zwischen Lehrkräften bisher kaum Berücksichtigung. Diesem Desiderat haben wir uns in unserem Teilprojekt des Handlungsfeldes 3 des Projekts *Leibniz-Prinzip* angenommen und ein Modellvorhaben entwickelt, das den Aspekt der Kooperation auf eine fachspezifische Ebene hebt, indem es diesen mit dem fremdsprachendidaktischen Prinzip der Aufgabenorientierung kombiniert. In diesem Modellvorhaben sind die Aufgabenorientierung und die Kooperation zugleich ein Lehr-Lern-Ziel für die Studierenden sowie die zentrale Vermittlungsmethode. So konnte ein doppelter Innovationsprozess eingeleitet werden, der zudem über die erste Phase der Lehrkräftebildung an der Universität hinaus wirken kann. Die Tatsache, dass die Praktikant:innen als Tandem und mit einer klaren fachdidaktischen Zielsetzung die Planung und Durchführung der Unterrichtsreihe umsetzen, kann einerseits ihr späteres Selbstverständnis und Handeln als Lehrkraft beeinflussen und andererseits dazu beitragen, dass aktuelle bildungspolitische bzw. fremdsprachendidaktische Innovationen (wie z. B. die Aufgabenorientierung) stärker als bisher Einzug in den schulischen Alltag halten.

Durch die Teilnahme am neu etablierten Mentor:innenprogramm können die Lehrpersonen zudem besser auf ihre Rolle vorbereitet und in ihrem individuellen Professionalisierungsprozess unterstützt werden. So wird in gemeinsamer Verantwortung von Schule und Universität ein „[...] systema-

Vorbereitung, Begleitung und Auswertung des Fachpraktikums arbeiten Lehrende der beteiligten Hochschulen (Tutorinnen und Tutoren) und Lehrkräfte der Praktikumschulen (Mentorinnen und Mentoren) zusammen“ (LUH, 2009, S. 90 f.).

tischer, kumulativer Erfahrungs- und Kompetenzaufbau der angehenden Lehrkräfte“ (KMK, 2019, S. 4) angebahnt. Auf diese Weise werden die Phasen der Lehrkräftebildung als Gesamtprozess betrachtet, den es auf inhaltlicher sowie struktureller Ebene zu gestalten gilt, um eine „nachhaltige Verbesserung“ (GWK, 2013, S. 1) zu erzielen. Als dringendes Desiderat hat sich herauskristallisiert, auch die zweite Ausbildungsphase, das Referendariat, dabei stärker einzubeziehen. Das Referendariat ist eine entscheidende Gelenkstelle im Professionalisierungsprozess der Lehrkräfte, hier werden wichtige Weichen für die weitere Berufslaufbahn gestellt. Wenn innovative Prozesse während dieser zweiten Professionalisierungsphase teilweise ausgeblendet werden, bedeutet dies auch eine Schwächung der in unserem Modellvorhaben bereits initiierten Vernetzung der ersten und dritten Phase und ein mangelndes Kohärenzerleben der angehenden Lehrkräfte in ihrem Ausbildungsprozess. Lehr- und Lernziele wie Kooperationsfähigkeit und methodisch-didaktische Prinzipien wie die Aufgabenorientierung sollten deswegen auch im Referendariat erprobt und reflektiert werden.

Literatur

- Abel, C. (2019). Kohärenz in der Fortbildung von Fremdsprachenlehrkräften – Lernzuwachs durch theoretisch-praktische Interventionen. In K. Hellmann, J. Kreutz, M. Schwichow, & K. Zaki (Hrsg.), *Kohärenz in der Lehrerbildung. Theorien, Modelle und empirische Befunde* (S. 299–312). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Arndt, A.-K., & Werning, R. (2016). Unterrichtsbezogene Kooperation von Regelschullehrkräften und Sonderpädagog/innen im Kontext inklusiver Schulentwicklung. Implikationen für die Professionalisierung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 62. Beiheft. Schulische Inklusion (S. 160–174). Beltz Juventa.
- Bernholt, A., Sorge, S., Rönnebeck S., & Parchmann, I. (2023). Forschungs- und Entwicklungsfelder der Lehrkräftebildung – Diskussion ausgewählter Erkenntnisse und weiterführender Bedarfe. *Unterrichtswissenschaft*, 51, 99–121.
- Bresges, A., Harring, M., Kauertz, A., Nordmeier, V., & Parchmann, I. (2019). Die Theorie-Praxis-Verzahnung in der Lehrerbildung – eine Einführung in die Thematik. In Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.), *Verzahnung von Theorie und Praxis im Lehramtsstudium. Erkenntnisse aus Projekten der Qualitätsoffensive Lehrerbildung* (S. 4–7). wbv Media/Druck- und Verlagshaus Zarbock.
- Brinkmann, B., Miele, N., Müller, U., & Rischke, M. (2023). *Lehrkräftebildung im Wandel – Gestärkt in die Zukunft?!* Abgerufen am 23. Juni 2023 von https://www.monitor-lehrerbildung.de/wp-content/uploads/2023/06/MLB_Lehrkraeftebildung-im-Wandel_Broschuere.pdf
- Fredrichs, K. W. (2021). Die Ausbildung von Kompetenzen zur Erstellung und Durchführung von kompetenzorientierten Lernaufgaben als Aufgabe der Lehrerbildung. *Die neueren Sprachen*, 10, 70–81.

- Gergen, A. (2019). Mentoring in schulpraktischen Phasen der Lehrerbildung. Zusammenfassung ausgewählter Forschungsbeiträge zur Mentorentätigkeit. In M. Degeling, N. Franken, S. Freund, S. Greiten, D. Neuhaus, & J. Schellenbach-Zell (Hrsg.), *Herausforderung Kohärenz: Praxisphase in der universitären Lehrerbildung. Bildungswissenschaftliche und fachdidaktische Perspektiven* (S. 329–339). Verlag Julius Klinkhardt.
- Gerlach, D. (2022). (Implizites) Wissen in der fremdsprachlichen Lehrer*innenbildung – oder: Worüber reflektieren wir eigentlich, wenn wir reflektieren? In M. Bechtel, & T. Rudolph (Hrsg.), *Reflexionskompetenz in der Fremdsprachenlehrer*innenbildung: Theorien - Konzepte – Empirie* (S. 65–80). Peter Lang.
- Gödecke, G. (2020). *Gestaltung eines e-Portfolios in der Fremdsprachenlehrkräfteausbildung zur Förderung fachspezifischer Reflexionskompetenz*. WVT.
- Grosche, M., Fussangel, K., & Gräsel, C. (2020). Kokonstruktive Kooperation zwischen Lehrkräften: Aktualisierung und Erweiterung der Kokonstruktionstheorie sowie deren Anwendung am Beispiel schulischer Inklusion. *Zeitschrift für Pädagogik*, 66(4), 461–479.
- [GWK] Gemeinsame Wissenschaftskonferenz. (2013). *Bund-Länder-Vereinbarung über ein gemeinsames Programm "Qualitätsoffensive Lehrerbildung" gemäß Artikel 91 b des Grundgesetzes vom 12. April 2013*. Abgerufen am 26. Juni 2023 von <https://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Papers/Bund-Laender-Vereinbarung-Qualitaetsoffensive-Lehrerbildung.pdf>
- Holtappels, H. G. (2020). Lehrerkooperation und Teamarbeit in Schulen – Zur Bedeutung der Kooperation für Professionalisierung, Schulentwicklung und Unterrichtsqualität. In H. G. Holtappels, K. Lossen, A. Edele, F. Lauermann, & N. McElvany (Hrsg.), *Jahrbuch der Schulentwicklung. Band 21: Kooperation und Professionalisierung in Schulentwicklung und Unterricht* (S. 10–44). Beltz Juventa.
- [KMK] Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland. (2019). *Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12.2004 i. d. F. vom 16.05.2019*. Abgerufen am 26. Juli 2023 von https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Standards-Lehrerbildung-Bildungswissenschaften.pdf
- [KMK & HRK] Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland & Hochschulrektorenkonferenz. (2015). *Lehrerbildung für eine Schule der Vielfalt: Gemeinsame Erklärung von Hochschulrektorenkonferenz und Kultusministerkonferenz. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 12.03.2015/Beschluss der Hochschulrektorenkonferenz vom 18.03.2015*. Abgerufen am 26. Juli 2023 von https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2015/2015_03_12-Schule-der-Vielfalt.pdf
- Kuschel, K., Richter, D., & Lazarides R. (2020). Wie relevant ist die gesetzliche Fortbildungsverpflichtung für Lehrkräfte? Eine empirische Untersuchung zur Fortbildungsteilnahme in verschiedenen deutschen Bundesländern. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 10(2), 211–229.

- [LUH] Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover. (2009). *Ordnung für das Fachpraktikum im Masterstudiengang Lehramt an Gymnasien an der Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover und der Hochschule für Musik und Theater Hannover*. Abgerufen am 25. Juli 2023 von https://www.uni-hannover.de/fileadmin/luh/studium/ordnungen/praktikum/lgy_mprakt.pdf
- Neugebauer, T.-G., Junge, A., Lenzer, S., Oldendorp, J., Seifert, H., & Schomaker, S. (2023). Theoria cum praxi: Konkretisierung des Leitbildes heterogenitätssensibler Reflexiver Handlungsfähigkeit für die Lehrkräftebildung. *Herausforderung Lehrer*innenbildung – Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion*, 6(1), 200–217. <https://doi.org/10.11576/hlz-5177>.
- Niedersächsisches Kultusministerium. (2017). *Kerncurriculum für das Gymnasium Schuljahrgänge 6 – 10: Spanisch*. Abgerufen am 25. Juli 2023 von <https://www.cuvo.nibis.de/index.php?p=download&upload=58>
- Reusser, K., & Fraefel, U. (2017). Die Berufspraktischen Studien neu denken: Gestaltungsformen und Tiefenstrukturen. In U. Fraefel, & A. Seel (Hrsg.), *Konzeptionelle Perspektiven Schulpraktischer Studien: Partnerschaftsmodelle – Praktikumskonzepte – Begleitformate* (S. 11–40). Waxmann.
- Roters, B. (2012). *Professionalisierung durch Reflexion in der Lehrerbildung: Eine empirische Studie an einer deutschen und einer US-amerikanischen Universität*. Waxmann.
- Schädlich, B. (2022). Fremdsprachendidaktische Reflexion als Interimsdidaktik: Ausgewählte Aspekte einer Qualitativen Inhaltsanalyse von Interviews mit Studierenden des Fachs Französisch in der Diskussion. In M. Bechtel, & T. Rudolph (Hrsg.), *Reflexionskompetenz in der Fremdsprachenlehrer*innenbildung: Theorien – Konzepte – Empirie* (S. 45–63). Peter Lang.
- Schädlich, B. (2019). *Fremdsprachendidaktische Reflexion als Interimsdidaktik: Eine Qualitative Inhaltsanalyse zum Fachpraktikum Französisch*. J. B. Metzler.
- Terhart, E. (2019). Die Lehrerbildung und ihre Reform: Stand, Probleme, Perspektiven. In S. Doff (Hrsg.), *Studien zur Professionsforschung und Lehrerbildung. Spannungsfelder der Lehrerbildung: Beiträge zu einer Reformdebatte* (S. 29–41). Verlag Julius Klinkhardt.

Lehrkräfte als *Change Agents* für eine *Große Transformation* – Subjektive Theorien im Kontext einer Bildung für nachhaltige Entwicklung

Stephanie Mittrach & Christiane Meyer

1. Einleitung und theoretische Rahmung

Vor dem Hintergrund der Überschreitung der ökologischen und sozioökonomischen Belastungsgrenzen der Erde (Steffen et al., 2015; Raworth, 2017) ist eine *Transformation unserer Welt* (UN, 2015) unabdingbar. Diese wurde bereits 2011 vonseiten des *Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen* (kurz: WBGU) im Hauptgutachten *Welt im Wandel* gefordert:

Um gefährliche Klimaänderungen zu vermeiden, muss baldmöglichst die große Transformation zur klimaverträglichen Gesellschaft in Gang gesetzt bzw. beschleunigt werden. Das bedeutet: In der kommenden Dekade müssen tiefgreifende Änderungen in Produktionsprozessen, Infrastrukturen und Lebensstilen angestoßen werden, damit bis 2050 die Treibhausgasemissionen weltweit auf ein Minimum reduziert werden können. (WBGU, 2011, S. 29)

Als Orientierung für eine nachhaltige Entwicklung dienen die 2015 von den Vereinten Nationen verabschiedeten 17 Sustainable Development Goals (kurz: SDGs) (UN, 2015), quasi als „Kompass für eine nachhaltige Zivilisation im 21. Jahrhundert“ (Schneidewind, 2018, S. 107). Somit ist die *Große Transformation* eine Transformation zur Nachhaltigkeit (WBGU, 2011, S. 66). Im Gegensatz zu historischen Transformationen, wie etwa der Neolithischen Revolution, ist die Transformation zur Nachhaltigkeit durch verschiedene Akteursgruppen aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft, Bildung und weiteren Feldern gestalt- und auch steuerbar (WBGU, 2011, S. 185 ff.). Aus der Transitions-Forschung wird hierfür das Konzept der *Change Agents* (auch: Pionier:innen des Wandels) herangezogen. Einzelnen Akteur:innen wird dabei eine wesentliche Bedeutung für die Gestaltung einer *Großen Transformation* zugesprochen (u. a. Grin et al., 2010), da sie als Trendsetter mit alternativen Denk- und Handlungsweisen Innovations-

impulse setzen (WBGU, 2011, S. 257). Kristof definiert *Change Agents* wie folgt:

Change Agents haben eine überzeugende Veränderungsidee und eine erste Idee für deren Umsetzung. Sie vernetzen sich und gewinnen wichtige Mitstreitende. So schaffen sie es, die kritische Masse für die Veränderungen zu gewinnen. Danach entwickeln sie die Idee in Schritten gemeinsam weiter. Die Veränderung von Routinen, der Rahmenbedingungen, die Bildung neuer Institutionen, ein Paradigmenwechsel oder Ähnliches schließen den Prozess ab. (Kristof, 2010, S. 38)

Um den Wandel gestalten zu können, müssen *Change Agents* die „Kunst des gesellschaftlichen Wandels“ (Schneidewind, 2018, S. 279) mitbringen, die auch als *transformative literacy* beschrieben wird. Darunter versteht man „die Fähigkeit, Informationen über gesellschaftliche Veränderungsprozesse zu verstehen und eigenes Handeln in diese Prozesse einzubringen“ (Schneidewind, 2013, S. 82). Im Wesentlichen besteht diese Fähigkeit aus drei Wissensformen: dem System-, Ziel- und Transformationswissen (Singer-Brodowski & Schneidewind, 2014, S. 131). Jedoch müssen *Change Agents* auch eine entsprechende Haltung mitbringen, wie beispielsweise Meyer aufzeigt (2019).

Die UNESCO-Roadmap zur Umsetzung des Weltaktionsprogramms *Bildung für nachhaltige Entwicklung* (BNE) (2015–2019) betont, dass auch Lehrkräfte als *Change Agents* für eine Transformation zur Nachhaltigkeit fungieren (DUK, 2014, S. 20). In der aktuellen Roadmap zu *BNE 2030* (2020–2030), die das Verwirklichen der SDGs anstrebt, sollen auch Lernende (u. a. vonseiten der Lehrenden) ermutigt werden, als *Change Agents* zu wirken (UNESCO/DUK, 2021, S. 28). Somit kommt Lehrkräften eine besondere Bedeutung im Kontext von BNE und insbesondere im Hinblick auf transformatives Lernen zu (Ettling, 2012), da sie „sowohl auf der Ebene der Schülerinnen und Schüler als auch auf institutioneller Ebene Veränderungen anstoßen können“ (Bedehäsing, 2020, S. 251). Auch der WBGU unterstreicht die Relevanz des Bildungssektors für das Gelingen der Transformation (2011, S. 375). Das fachübergreifende Bildungskonzept der BNE liefert in diesem Zusammenhang einen institutionellen Rahmen für (schulische) Bildungsprozesse. Mittrach hat in ihrer Dissertation dabei zusammenfassend etwa mit Bezug auf Bedehäsing und Padberg (2017) herausgestellt, „dass der Forschungsbedarf in den Bereichen ‚Große Transformation‘ [...] [und] ‚Change Agents‘ [...] für (geographische) Bildungskontexte hoch ist“ (2023, S. 31). Ein Fokus müsse dabei auf der Erfassung der

Perspektive von Lehrkräften liegen, insbesondere auf ihren Reflexionen über die ihnen zugeschriebene Rolle als *Change Agent* für BNE. Diese sind als Teil von ihren (impliziten) subjektiven Theorien zu sehen, die ihr Handeln im schulischen Alltag leiten (siehe Kapitel 2). Für diesen Artikel ist daher die Fragestellung leitend, inwieweit sich Lehrkräfte selbst als *Change Agents* im Kontext einer Transformation für Nachhaltigkeit wahrnehmen. Als geographisch geeigneter und schulisch relevanter Kontext wird an die Textil- und Bekleidungsindustrie angeknüpft, da dieses Thema es ermöglicht, an verschiedene SDGs, an Pioniere des Wandels (z. B. Unternehmen, die nachhaltiger produzieren) sowie an die Lebenswelt von Lernenden und Lehrpersonen anzuknüpfen (Meyer & Höbermann, 2020).

Um die obige Fragestellung zu beantworten, wird im Folgenden zunächst die Methode zur Erhebung der Subjektiven Theorien skizziert. Anschließend werden ausgewählte Ergebnisse und Erkenntnisse aus der Dissertation von Mittrach (2023) präsentiert, aus denen schließlich im Fazit ausgewählte Schlussfolgerungen für die Lehrkräftebildung abgeleitet werden. Die Dissertation wurde u. a. vonseiten des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen der 2. Phase der *Qualitätsoffensive Lehrerbildung* an der Leibniz Universität Hannover gefördert.

2. Forschungsrahmen: Die Erhebung Subjektiver Theorien mittels „Siegener Variante“

Für die empirische Erhebung wurde das *Forschungsprogramm Subjektive Theorien* (FST) herangezogen (Groeben et al., 1988), das in der Bildungsforschung fest etabliert ist (Groeben & Scheele, 2010, S. 157). In Anlehnung an das FST werden unter subjektiven Theorien „Kognitionen der Selbst- und Weltsicht“ (Groeben, 1988, S. 19) verstanden, die über eine zumindest implizite Argumentationsstruktur verfügen. Subjektive Theorien besitzen eine ähnliche Struktur und Funktion wie wissenschaftliche Theorien. Sie gelten zudem als handlungsleitend und beeinflussen entsprechend das (professionelle) Handeln von Lehrkräften (Baumert & Kunter, 2006; von Felten, 2013). Die im FST charakterisierte idealtypische Forschungsstruktur ist in der Regel zweiphasig. Bei der kommunikativen Validierung, der verstehend-beschreibenden ersten Forschungsphase, werden die Inhalte der subjektiven Theorien erfasst und strukturiert (Straub & Weidemann, 2015). In der zweiten Forschungsphase, der explanativen Validierung, die zeitlich nachgeordnet stattfindet, wird die subjektive Theorie auf ihre handlungslei-

tende Funktion hin überprüft (Wahl, 1988, S. 180 ff.). Im Rahmen der von Mittrach (2023) durchgeführten Erhebung lag ein Fokus auf der kommunikativen Validierung, also der ersten Forschungsphase des FST. In einem ersten Schritt wurden dafür leitfadengestützte Expert:inneninterviews in Anlehnung an Gläser und Laudel (2010) durchgeführt (auch Groeben & Scheele, 2000, Abs. 5). Der Interviewleitfaden fokussierte sich dabei auf die folgenden drei inhaltlichen Schwerpunkte (Mittrach, 2023, S. 67 ff.): 1) Die *Große Transformation* im Geographieunterricht, 2) Das Thema der Textil- und Bekleidungsindustrie vor dem Hintergrund nachhaltigen Konsums und nachhaltiger Produktion und 3) Das Thema der Textil- und Bekleidungsindustrie im Kontext von *transformative literacy*. Die Auswahl der Lehrkräfte für die Erhebung erfolgte nach festgelegten personen- und forschungsbezogenen Kriterien. Dazu gehörte etwa, dass die Lehrkräfte das Unterrichtsthema der Textil- und Bekleidungsindustrie in ihrem Unterricht bereits thematisiert haben mussten. Zudem sollte bei der Erhebung eine möglichst breite Varianz hinsichtlich Alter, Geschlecht, Schulform und Anzahl der Jahre im Schuldienst durch die Proband:innen abgedeckt werden. Ein Fokus lag räumlich auf der Metropolregion Hannover-Braunschweig-Göttingen-Wolfsburg (Mittrach, 2023, S. 70 ff.). Insgesamt wurden zwölf Lehrkräfte für die Teilnahme an der Erhebung gewonnen. Die Fallauswahl ist überblicksartig in Tabelle 1 dargestellt.

Durch eine zusammenfassende Inhaltsanalyse nach Mayring (2015, 2016) wurden im Anschluss an die Transkription die zentralen Inhalte der subjektiven Theorien mittels Paraphrasierung, Generalisierung und Reduktion herausgearbeitet. Diese wurden auf sogenannten Inhaltskarten als Vorbereitung für ein weiteres Treffen mit den an der Erhebung teilnehmenden Lehrpersonen verschriftlicht. In einem zweiten Schritt wurden im Rahmen der kommunikativen Validierung des FST mittels Struktur-lege-Verfahren die aus dem ersten Interview erhobenen Inhalte strukturiert und im Dialog-Konsens validiert. Struktur-lege-Techniken stellen „graphische Verfahren dar, mit deren Hilfe Schaubilder der Subjektiven Theorien erstellt werden“ (Dann, 1992, S. 3). In der Erhebung von Mittrach (2023) wurde dafür die *Siegener Variante* in Anlehnung an Kindermann (2017) herangezogen. Der Ablauf der Struktur-lege-Sitzung der *Siegener Variante* war dabei dreiphasig: Die interviewten Lehrkräfte haben zunächst die auf Basis des Interviews herausgearbeiteten Inhaltskarten gelesen und bei Bedarf modifiziert. In einem weiteren Schritt wurde dann gemeinsam von Lehrkraft und Forschender ein Legebild der subjektiven Theorie erstellt. Dafür wurden neben den Inhaltskarten auch sogenannte Strukturkarten auf grünem Papier

Tab. 1: Übersicht der Fallauswahl (Darstellung verändert nach Mittrach, 2023, S. 73)

Name	Geschlecht	Alter in Jahren	Unterrichtserfahrung in Jahren	Schulform
Alina	weiblich	37	7	Integrierte Gesamtschule
Bastian	männlich	34	9	Gymnasium
Clemens	männlich	39	11	Gymnasium
David	männlich	29	4	Gymnasium
Elena	weiblich	54	26,5	Gymnasium
Fiona	weiblich	35	8	Abend-Gymnasium
Gabi	weiblich	54	8,5	Gymnasium
Heike	weiblich	46	19	Kooperative Gesamtschule
Ingo	männlich	46	19	Kooperative Gesamtschule
Joachim	männlich	60	34	Gymnasium
Klaus	männlich	45	17	Gymnasium
Luise	weiblich	64	43	Gymnasium

zur Verfügung gestellt, durch welche die Inhalte der subjektiven Theorie in Relation zueinander gebracht werden konnten (z. B. *das ist / das heißt, zum Beispiel*). Darüber hinaus wurden weitere Materialien wie blanko Inhalts- und Strukturkarten, farbiges Papier oder bunte Wollfäden für eigene Ergänzungen oder graphische Strukturierungen zur Verfügung gestellt, was eine Besonderheit der *Siegener Variante* darstellt (u. a. Kindermann & Riegel, 2016, Abs. 28). Abschließend wurden die Lehrpersonen aufgefordert, das Legebild zu kommentieren sowie Schwerpunkte in ihrer subjektiven Theorie festzulegen. Die Legesitzung wurde durch Audioaufnahmen sowie Prozessfotografien dokumentiert (Mittrach, 2023, S. 83). Ein Beispiel für ein im Rahmen der Erhebung erstelltes Struktur-Lege-Bild findet sich in Abbildung 1. Die Analyse des Materials orientierte sich dabei an dem Vorgehen von Kindermann (2017). Neben den Einzelfallanalysen erfolgte auch eine überindividuelle Auswertung hinsichtlich der strukturellen und inhaltlichen Dimensionen der subjektiven Theorien. Hierfür wurde eine

deduktiv-induktive Kategorienbildung in Anlehnung an Kuckartz (2016, S. 95 f.) gewählt (Mittrach, 2023, S. 95 ff.).

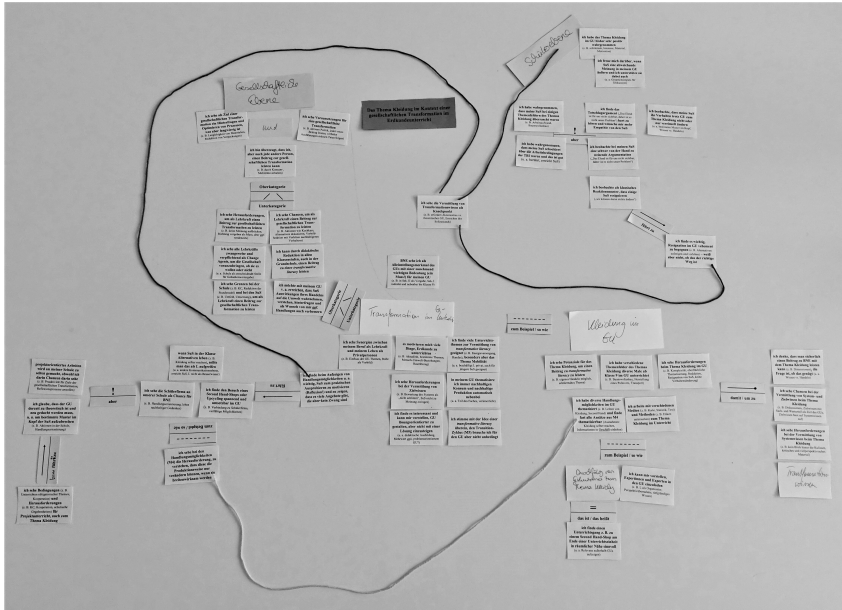


Abb. 1: Struktur-Lege-Bild der Lehrkraft Bastian (eigenes Foto)

3. Ausgewählte Ergebnisse im Überblick: Lehrkräfte als „Change Agents“

Nachfolgend werden ausgewählte Ergebnisse zur Fragestellung in diesem Beitrag (Kap. 1) vorgestellt. Dabei wird im Rahmen dieses Artikels der Fokus auf eine zusammenfassende Betrachtung ausgewählter Aspekte in den subjektiven Theorien gelegt. Für weitere Ergebnisse und Erkenntnisse, auch mit Bezug zum Thema der Textil- und Bekleidungsindustrie im Kontext einer *Großen Transformation*, sei auf Mittrach (2023) verwiesen.

In der Erhebung hat sich gezeigt, dass die zwölf befragten Lehrkräfte schulischen Bildungsprozessen insgesamt einen hohen Beitrag für das Gelingen einer *Großen Transformation* zusprechen (Mittrach, 2023, S. 213 ff.). Dabei biete insbesondere der Geographieunterricht etwa durch seine fachliche Brückenfunktion zwischen den Natur- und Gesellschaftswissenschaften, seiner Interdisziplinarität und der Verankerung von BNE im Kerncur-

riculum des Faches hierfür Potenziale. Zehn Lehrpersonen erachten sich in diesem Zusammenhang auch als *Change Agents* (Mittrach, 2023, S. 270 ff.). Exemplarisch zeigt dies ein Zitat von der Lehrkraft Bastian: „[K]lingt jetzt vielleicht selbstverliebt, aber ich glaube, dass Lehrer das [„Change Agents“] zwangsweise irgendwo sind. Ob sie es sein wollen oder nicht, ist noch einmal eine andere Frage. Aber irgendwo [...] verstehe ich mich auch als Lehrer irgendwie mit einem Auftrag [...], Gesellschaft voranzubringen [...]“ (Z. 317–20, II). Gleichzeitig betonen die Lehrkräfte jedoch in der Erhebung auch ihre Motivation, gerne *Change Agent* sein zu wollen. Dies wird besonders daran deutlich, dass die Lehrpersonen auch in ihrem Privatleben bestrebt sind, nachhaltig zu leben (Mittrach, S. 266 ff.), wenngleich etwa die Lehrperson Clemens anmerkt, „diese Kriterien der Nachhaltigkeit nicht in jeder [...] Kaufentscheidung selbst wahr[zunehmen]“ (Z. 764–65, II). Dennoch ergeben sich Synergieeffekte zwischen dem Privatleben und dem Beruf (Mittrach, 2023, S. 267 f.), wie beispielhaft das Zitat der Lehrkraft Klaus zeigt:

(...) dass ich mich als Privatmensch eigentlich für dieses Thema Umweltschutz interessiere. Hat mich schon immer interessiert. Und das führt eben dazu, dass ich es auch gerne als Lehrer meinen Schülern näherbringen möchte. (Klaus, Z. 1589–91)

Einig sind sich die Lehrpersonen darin, dass Lehrkräften als *Change Agents* drei wesentliche Aufgaben im Unterricht zukommen (Mittrach, S. 270 ff.). Diese sind in der Tabelle 2 zusammengefasst dargestellt.

Besonders heben die befragten Lehrpersonen im Zusammenhang mit ihrer wahrgenommenen Funktion als *Change Agents* die Relevanz einer Vorbildfunktion von Lehrkräften hervor (Mittrach, 2023, S. 274). So betont etwa die Lehrkraft Clemens, dass es Überschneidungen zwischen der Lehrkraft als Privatperson und im Beruf gibt, weil Schüler:innen insbesondere am Beispiel Kleidung sehen können, welche Marken bzw. welche Kleidung Lehrkräfte tragen. Entsprechend unterstreichen die Lehrpersonen auch, dass es als *Change Agent* wichtig sei, selbst im Privatleben Nachhaltigkeitskriterien zu berücksichtigen und nicht etwa nachhaltigeres Verhalten von Schüler:innen im Unterricht zu fordern und selbst verschwenderisch außerhalb des Klassenzimmers zu agieren (Mittrach, 2023, S. 275). Tatsächlich zeigt die Erhebung von Mittrach (2023, S. 266 ff.), dass alle von ihr interviewten Lehrkräfte in ihrem Privatleben versuchen, nachhaltige Konsumentscheidungen zu treffen, was bereits oben im Zusammenhang mit der Motivation skizziert wurde. Dies ermögliche ihnen auch, im Unter-

Tab. 2: Aufgaben von Lehrkräften als „Change Agents“ (Darstellung verändert nach Mittrach, 2023, S. 271)

Nr.	Aufgaben	Ausgewählte Zitate
I	(Hintergrund-)Wissen vermitteln und Zusammenhänge aufzeigen	„Und (...) ich sehe mich als Informationsvermittler. Als jemand, der das Wissen hat. Mit dem Gedanken, dass ein gewisses Wissen bei den Schülern dann angebracht werden muss, [...]“ (Joachim, Z. 1524–26)
II	Reflexionsprozesse anstoßen für Beurteilung/Bewertung	„Muss ich ihn [den Lernenden] wenigstens dazu bringen, dass er seine Position argumentativ <u>vernünftig</u> , angemessen auch begründen kann und das ist letzten Endes dann auch eine Kompetenz, die daraus erwächst.“ (Fiona, Z. 713–15, II)
III	(Versuch) zu nachhaltigerem Denken und/oder Handeln motivieren	„Menschen zu einem nachhaltigen Lebensstil motivieren. Das finde ich ganz wichtig. Und das versuche ich [...]“ (Heike, Z. 199–200, II)

richt mit gutem Beispiel voranzugehen, wie die Lehrperson Fiona (Z. 295, II) betont. Entsprechend schlussfolgert Mittrach: „Das Überzeugtsein von Nachhaltigkeit und die Umsetzung im Privaten [...] sind somit laut der befragten Lehrkräfte zentrale Bausteine der Vorbildfunktion von Lehrpersonen im Unterricht mit Nachhaltigkeitskontext“ (Mittrach, 2023, S. 276). Die Lehrkräfte unterstreichen dabei jedoch, dass *Change Agents* auch mit Herausforderungen in Bezug auf nachhaltiges Handeln authentisch gegenüber ihren Lerngruppen umgehen sollten und Perfektionismus in diesem Bereich sogar lernhinderlich sein könne. Dies zeigt das Zitat von Klaus:

Außerdem bin ich ein Mensch. Also da bin ich bei meinen Schülern aber generell ziemlich ehrlich und das hat sich hervorragend bewährt. Man wird nämlich als Mensch wahrgenommen und nicht als Übermensch, der dann irgendetwas von der Kanzel predigt. (Z. 310–313, II)

Der eigenen Motivation, den Überzeugungen und Verhaltensweisen der Befragten kommt somit eine zentrale Bedeutung bei Lehrkräften als *Change Agents* zu (Mittrach, 2023, S. 276 ff.).

In der Erhebung hat sich jedoch auch gezeigt, dass zwei Lehrkräfte sich nur mit Einschränkungen als *Change Agents* sehen (Mittrach, 2023, S. 272), wenngleich sie beispielsweise die in Tabelle 2 aufgeführten Aufgaben aus ihrer Perspektive wahrnehmen und auch in ihrem Privatleben

nachhaltigkeitsorientiert leben sowie ihre Schüler:innen daran teilhaben lassen. Das wird insbesondere damit begründet, dass die unterrichteten Inhalte des Geographieunterrichts nicht oder nur selten handlungswirksam bei den Lernenden werden. Beispielsweise handeln Schüler:innen nicht unmittelbar nachhaltig, nur weil es im Unterricht thematisiert wird. Dies illustriert das Zitat von Alina:

Wo ich die Herausforderungen sehe, ob die Schüler das auch umsetzen. Also ich glaube schon, dass die das alles verstehen und auch gut finden, also, dass die Vermittlung funktioniert. Nur, dass die Folge daraus, dass sie selber dementsprechend handeln, das sehe ich eher als Herausforderung. (Z. 95–98)

Allerdings heben auch diverse andere Lehrpersonen in der Studie hervor, dass es zahlreiche Gründe oder Handlungsbarrieren in diesem Zusammenhang gibt und sie sich dennoch als *Change Agents* wahrnehmen. Zu den wahrgenommenen Handlungsbarrieren für nachhaltigeres Handeln bei Schüler:innen gehören aus Sicht der Interviewpartner:innen zum Beispiel das Elternhaus der Lernenden, die Peergroup, eine Konsumorientierung als Norm, Anreize durch Medien und Werbung oder auch finanzielle Gründe (Mittrach, 2023, S. 252 ff.). Ergänzend dazu heben auch die übrigen zehn Lehrkräfte weitere schulpolitische Faktoren hervor, welche die Wirksamkeit von Lehrpersonen als *Change Agents* hemmen. Dazu gehören unter anderem die Stellung des Faches Geographie als Nebenfach mit wenigen Unterrichtsstunden, die strikte Themenvorgabe durch das Curriculum, die Notengebung oder der häufig fehlende Projektunterricht (Mittrach, 2023, S. 272 f.).

4. Fazit und Ausblick für die Lehrkräftebildung

In Kapitel 3 wurde dargestellt, dass die in der Erhebung befragten Geographielehrkräfte sich überwiegend selbst als *Change Agents* wahrnehmen. Auch in der Literatur werden Lehrpersonen als Agent:innen des Wandels charakterisiert, wie das Kapitel 1 verdeutlicht hat. Das im Rahmen der Studie exemplarisch beleuchtete Fach Geographie ist dabei gemäß der interviewten Lehrpersonen für einen Beitrag zur Transformation zur Nachhaltigkeit besonders geeignet. Die Studie hat dabei auch verdeutlicht, dass den persönlichen Sicht- und Verhaltensweisen der Lehrpersonen eine zentrale Rolle für ihr Wirken als *Change Agents* zukommt (Mittrach, 2023,

S. 296 ff.). Die folgende Aussage kann somit nicht bestätigt werden: „[T]he fostering of personal behavior and desirable public commitment regarding sustainable development cannot be an integral part of the teacher professionalization process“ (Bertschy et al., 2013, S. 5071). Bestimmte BNE-Kompetenzmodelle betonen wiederum die Bedeutung von persönlichen Einstellungen, Werthaltungen und Überzeugungen von Lehrkräften für einen Beitrag zu BNE bzw. für eine Nachhaltigkeitstransformation (z. B. KOM-BiNE-Modell nach Rauch & Steiner, 2013). Mit Bezug auf die Authentizität von Lehrkräften wird zudem konstatiert:

Es stellt sich aber die Frage, ob es Lehrkräften, die sich nicht zumindest zu einem gewissen Grad in ihren eigenen Einstellungen und Werten (und Verhaltensweisen) an einer nachhaltigen Entwicklung orientieren, möglich ist, überhaupt glaubwürdig mit Schülerinnen und Schülern zu Themen einer nachhaltigen Entwicklung zu arbeiten. (Rieckmann & Holz, 2017, S. 6)

Für die Lehrkräftebildung kann daher geschlussfolgert werden, dass künftigen Lehrkräften möglichst bereits im Studium die notwendigen Denk- und Handlungsweisen für den Wandel zur Nachhaltigkeit im Sinne einer Hochschulbildung für nachhaltige Entwicklung (H-BNE) vermittelt werden sollten, um als *Change Agents* erfolgreich im Sinne von BNE zu wirken und Schüler:innen entsprechend motivieren zu können. Letztendlich ist „Transformation [...] eine Haltungsfrage, die in jedem Kontext zur Geltung kommt – als Bürger, als Engagierter in der Zivilgesellschaft, als Mitarbeiterin oder Manager im Unternehmen, als Lehrer oder Professorin“ (Schneidewind, 2018, S. 299 f.). Der Fokus sollte sich dabei nicht, wie in der Studie von Mittrach (2023) exemplarisch untersucht und auch das Zitat von Schneidewind verdeutlicht, auf (angehende) Geographielehrkräfte beschränken. Vielmehr muss es um einen *Whole Institution Approach* gehen:

Die gesamte Bildungseinrichtung muss auf die Prinzipien einer nachhaltigen Entwicklung ausgerichtet werden, sodass die Art und Weise, wie die Einrichtungen geführt und Entscheidungen innerhalb einer Einrichtung getroffen werden, mit den Lerninhalten und den pädagogischen Methoden korrespondiert und diese weiter stärkt. Dieser *Whole Institution Approach* von BNE erfordert Lern- und Lehrumgebungen, in denen die Lernenden lernen, wie sie leben, und leben, was sie lernen. (UNESCO & DUK, 2021, S. 28)

Entsprechend gilt, dass (angehende) Lehrkräfte, egal welches Fach sie studieren und später unterrichten, auf ihre Rolle als *Change Agents* und die damit verbundenen Aufgaben und Herausforderungen einer *Education for Future* (Meyer, 2022) im Rahmen ihrer Ausbildung vorbereitet werden müssen. Dies kann über eine systematische und breitenwirksame Integration der H-BNE in das Lehramtsstudium eingeleitet und über die praxisorientierte Einbindung in die weiteren Phasen der Lehramtsausbildung gefestigt werden. Dabei sollten neben den theoretischen Konzepten und der praktischen Umsetzung von Nachhaltigkeitsthemen sowie entsprechender Methoden, auch Reflexionen zur eigenen Rolle als (zukünftige) Lehrkraft und *Change Agent* integriert werden. Auch eine Auseinandersetzung zum *Whole Institution Approach* kann bereits in der ersten Phase der Lehrkräftebildung angebahnt und an den jeweiligen Hochschulen erlebt werden. Aufgezeigt werden sollten dabei auch potenzielle Handlungsbarrieren für nachhaltiges Handeln von Schüler:innen, damit diese als Teil des Wandels und nicht als Abschwächung der eigenen Rolle als *Change Agent* wahrgenommen werden. Auf diese Weise können die von Schneidewind (2018) im Zitat oben angesprochene Haltung bzw. die eigenen Sicht- und Verhaltensweisen kontinuierlich hinterfragt und die von Meyer in diesem Zusammenhang mit Bezug zu Nolet (2016) dargestellte *sustainability worldview* (Meyer, 2018, S. 95) im Kontext von transformativem Lernen (siehe Beitrag von Vogelsang und Meyer in diesem Band) aufgebaut werden.

Literatur

- Baumert, J., & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(4), 469–520.
- Bedehäsing, J. (2020). Lehrerinnen und Lehrer als Change Agents der Nachhaltigkeit in Theorie und Praxis. In M. Hemmer, A.-K. Lindau, C. Peter, M. Rawohl, & G. Schrüfer (Hrsg.), *Lehrerprofessionalität und Lehrerbildung im Fach Geographie im Fokus von Theorie, Empirie und Praxis. Ausgewählte Tagungsbeiträge zum HGD-Symposium 2018 in Münster* (S. 251–262). Münsterscher Verlag für Wissenschaft.
- Bedehäsing, J., & Padberg, S. (2017). Globale Krise, Große Transformation, Change Agents: Heiße Eisen für die Geographiedidaktik? *GW-Unterricht*, 146(2), 19–31.
- Bertschy, F., Künzli, C., & Lehmann, M. (2013). Teachers' Competencies for the Implementation of Educational Offers in the Field of Education for Sustainable Development. *Sustainability*, 5(12), 5067–5080.
- Dann, H.-D. (1992). Variation von Lege-Strukturen zur Wissensrepräsentation. In B. Scheele (Hrsg.), *Struktur-lege-Verfahren als Dialog-Konsens-Methodik. Ein Zwischenfazit zur Forschungsentwicklung bei der rekonstruktiven Erhebung Subjektiver Theorien* (S. 2–41). (Arbeiten zur sozialwissenschaftlichen Psychologie, Heft 25). Aschendorff Verlag.

- DUK [Deutsche UNESCO-Kommission e.V.], (Hrsg.) (2014). *UNESCO Roadmap zur Umsetzung des Weltaktionsprogramms „Bildung für nachhaltige Entwicklung“*. DUK.
- Ettling, D. (2012). Educator as Change Agent: Ethics of Transformative Learning. In E. W. Taylor, & P. Cranton (Eds.), *The Handbook of Transformative Learning. Theory, Research, and Practice* (S. 536–551). Jossey-Bass.
- Gläser, J., & Laudel, G. (2010). *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen* (4. Aufl.). VS Verlag.
- Grin, J., Rotmans, J., & Schot, J. (2010). *Transitions to Sustainable Development. New Directions in the Study of Long Term Transformative Change*. Routledge.
- Groeben, N. (1988). Explikation des Konstrukts ‚Subjektive Theorie‘. In N. Groeben, D. Wahl, J. Schlee, & B. Scheele (Hrsg.), *Forschungsprogramm Subjektive Theorien. Eine Einführung in die Psychologie des reflexiven Subjekts* (S. 17–24). Francke Verlag.
- Groeben, N., & Scheele, B. (2010). Das Forschungsprogramm Subjektive Theorien. In G. Mey, & K. Mruck (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie* (S. 151–165). VS Verlag.
- Groeben, N., & Scheele, B. (2000). Dialog-Konsens-Methodik im Forschungsprogramm Subjektive Theorien [9 Absätze]. *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research*, 1(2), Art. 10.
- Groeben, N., Wahl, D., Schlee, J., & Scheele, B. (Hrsg.) (1988). *Forschungsprogramm Subjektive Theorien. Eine Einführung in die Psychologie des reflexiven Subjekts*. Francke Verlag.
- Kindermann, K. (2017). *Die Welt als Klassenzimmer. Subjektive Theorien von Lehrkräften über außerschulisches Lernen*. transcript Verlag.
- Kindermann, K., & Riegel, U. (2016). Subjektive Theorien von Lehrpersonen. Variationen und methodische Modifikationen eines Forschungsprogramms [51 Absätze]. *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research*, 17(2), Art. 1.
- Kristof, K. (2010). *Wege zum Wandel. Wie wir gesellschaftliche Veränderungen erfolgreicher gestalten können*. oekom.
- Kuckartz, U. (2016). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung* (3., überarbeitete Aufl.). Beltz.
- Mayring, P. (2016). *Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zu qualitativem Denken* (6., überarbeitete Aufl.). Beltz.
- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken* (12., überarbeitete Aufl.). Beltz.
- Meyer, C. (2022). »Education for Future«: Relevanz, Reflexionen, Impulse. In C. Meyer (Hrsg.), *»Transforming our World«: Zukunftsdiskurse zur Umsetzung der UN-Agenda 2030* (S. 111–131). (Neue Ökologie). transcript. <https://doi.org/10.14361/9783839455579-007>
- Meyer, C. (2019). Denn sie tun, was sie wissen! Integrale Theorie und Werte-Bildung für eine gesellschaftliche Transformation. *transfer Forschung & Schule*, 5(5), 40–58.
- Meyer, C. (2018). Visionärinnen und Visionäre als „Change Agents“ – geographiedidaktische Implikationen im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung. In C. Meyer, A. Eberth, & B. Warner (Hrsg.), *Diercke. Klimawandel im Unterricht. Bewusstseinsbildung für eine nachhaltige Entwicklung* (S. 86–97). Westermann.

- Meyer, C., & Höbermann, C. (2020). *Nachhaltigkeitsbewertung und -bewusstsein entlang der „textilen Kette“ am Beispiel ausgewählter Unternehmen: Ein didaktisches Modell zur Vermittlung von „Transformative Literacy“ im Rahmen schulischer Bildungsprozesse und Lehrerbildungsangebote*. (Hannoversche Materialien zur Didaktik der Geographie; Vol. 6). Leibniz Universität Hannover. <https://doi.org/10.15488/10191>
- Mittrach, S. (2023). *Subjektive Theorien von Geographielehrkräften zur „Großen Transformation“ – Perspektiven auf eine Bildung für nachhaltige Entwicklung am Beispiel der Textil- und Bekleidungsindustrie*. Hannover. Dissertation. <https://doi.org/10.15488/14223>
- Nolet, V. (2016). *Educating for SUSTAINABILITY. Principles and Practices for Teachers*. Routledge.
- Rauch, F., & Steiner, R. (2013). Competences for education for sustainable development in teacher education. *Center for Educational Policy Studies Journal*, 31(3), 9–24.
- Raworth, K. (2017). *Doughnut Economics. 7 Ways to Think Like a 21st Century Economist*. Chelsea Green Publishing.
- Rieckmann, M., & Holz, V. (2017). Verankerung von Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Lehrerbildung in Deutschland. *ZEP*, 40(3), 4–10.
- Steffen, W. et al. (2015). Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science*, 347(6223), 736.
- Schneidewind, U. (2018). *Die Große Transformation. Eine Einführung in die Kunst gesellschaftlichen Wandels*. Fischer.
- Schneidewind, U. (2013). Transformative Literacy. Gesellschaftliche Veränderungsprozesse verstehen und gestalten. *GALIA*, 22(2), 82–86.
- Singer-Brodowski, M., & Schneidewind, U. (2014). Transformative Literacy. Gesellschaftliche Veränderungsprozesse verstehen und gestalten. In Umweltdachverband GmbH (Hrsg.), *Krisen- und Transformationsszenarios. Frühkindpädagogik, Resilienz & Weltaktionsprogramm* (S. 131–140). FORUM Umweltbildung im Dachverband.
- Straub, J., & Weidemann, D. (2015). *Handelnde Subjekte. „Subjektive Theorien“ als Gegenstand der verstehend-erklärenden Psychologie*. Psychosozial-Verlag.
- UN: Vereinte Nationen. (2015). Resolution der Generalversammlung, verabschiedet am 25. September 2015. 70/1. *Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung*. A/RES/70/1.
- UNESCO [Organisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft und Kultur] & DUK [Deutsche UNESCO-Kommission e. V.]. (Hrsg.). (2021). *Bildung für nachhaltige Entwicklung. Eine Roadmap*. UNESCO & DUK.
- von Felten, R. (2013). Lehrerinnen und Lehrer zwischen Routine und Reflexion. In H. Berner, & R. Isler (Hrsg.), *Lehrer-Identität, Lehrer-Rolle, Lehrer-Handeln* (S. 125–140). (Professionswissen für Lehrerinnen und Lehrer, Band 8). Schneider Verlag Hohengehren.
- Wahl, D. (1988). Realitätsadäquanz: Falsifikationskriterium. In N. Groeben, D. Wahl, J. Schlee, & B. Scheele (Hrsg.), *Forschungsprogramm Subjektive Theorien. Eine Einführung in die Psychologie des reflexiven Subjekts* (S. 180–205). Francke Verlag.

Stephanie Mittrach & Christiane Meyer

WBGU [Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen]. (Hrsg.). (2011). *Hauptgutachten. Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation*. WBGU.

Methoden für transformatives Lernen. Körperbasierte, emotionale und reflexive Zugänge im Kontext von Bildung für nachhaltige Entwicklung

Sabine Vogelsang & Christiane Meyer

1. Einleitung

Vor dem Hintergrund der Notwendigkeit einer *Transformation unserer Welt* (Meyer, 2022; UN, 2015) ist die wesentliche Zielsetzung des aktuellen UNESCO-Programms Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE), abgekürzt als *BNE 2030*, die UN-Nachhaltigkeitsziele durch transformatives Handeln zu verwirklichen (UNESCO & DUK, 2021). In diesem Kontext stellt sich die Frage, welchen Beitrag körperbasierte, emotionale und reflexive Zugänge zu transformativem Lernen und Handeln leisten können. Um diese Zugänge u. a. Erdkundelehrkräften erfahrbar zu machen, wurde ein Fortbildungskonzept entwickelt, durchgeführt und evaluativ erforscht.

Der vorliegende Beitrag zeigt zunächst die theoretische Rahmung auf, die der Konzeption des Fortbildungsangebotes zugrunde liegt, und führt von der inhaltlich-methodischen Ausgestaltung, dem Forschungsdesign und ersten Erkenntnissen über die Rückmeldungen der Teilnehmenden schließlich zu weiterführenden Gedanken zur Verstetigung und Umsetzung im Kontext des Leibniz-Prinzips in der Lehrerbildung der Leibniz Universität Hannover.

2. Theoretische Grundlagen zu einem Transformationsleitbild

Die Diskussion um die Lücke zwischen Wissen und Handeln (*mind-behavior-gap*) nimmt im Kontext von BNE und Transformationsforschung eine zentrale Rolle ein, da die ökologische Zerstörung trotz zunehmenden Umweltbewusstseins und effizienterer Technologien weiterhin zunimmt (Ulrich, 2019, S. 30). Der notwendige *kulturelle* Wandel, den es bräuchte, um einen Lebensstil zu kultivieren, der perspektivisch für zehn Milliarden Menschen innerhalb planetarer Grenzen kompatibel ist, ohne auf Kosten zukünftiger Generationen, Menschen anderer Regionen oder anderer öko-

logischer Subsysteme die Schäden nur zu verlagern (Paech, 2013) statt ihnen ursächlich zu begegnen, bleibt weitestgehend aus. Es stellt sich vor diesem Hintergrund die Frage, was es braucht, um den *mind-behavior-gap* zu überwinden und einen solchen stark materiell reduzierten, suffizienten Lebensstil zufriedenheitsstiftend zu etablieren.

Trotz des Wissens, dass politische, (volks-)wirtschaftliche und technische Entscheidungen und Ausrichtungen entscheidend für die große Transformation sind, wird in diesem Beitrag vor allem eine tiefenpsychologische bzw. tiefenökologische Perspektive fokussiert, die den Blick auf das Individuum und die individuellen Ursachen für nicht-nachhaltiges Handeln lenkt.

Eine Vielzahl von Autor:innen attestieren dem Menschen der westlich zivilisierten Moderne Unverbundenheit, Entfremdung, Trennung bzw. Abspaltung in Folge von (frühkindlichem) Trauma, dauerhaftem Stress, Beschleunigung, Leistungsansprüchen, Ungleichheit usw., was dazu führt, dass entgegen besseren Wissens unverbundene und (raum-)unverantwortliche Entscheidungen getroffen werden (Rosa, 2016; Renz-Polster & Hüther, 2016; Macy & Brown, 2017; Weber, 2014; Maté & Maté, 2022; Louv, 2010; Roszak, 1994).

Es gibt viele Modelle bzw. Darstellungen, die versuchen, dies anschaulich darzustellen. Eines liefert Daniel Sieben (2021) in seinem *Nachhaltigkeitsleitbild*, wofür er, aufbauend auf Otto Scharmers *Theorie U* (2015), die Metapher eines Eisberges verwendet. Oberhalb der Wasseroberfläche befinden sich die Gegebenheiten der Gegenwart (10 %), die den meisten Menschen bewusst, verständlich, bekannt und rational erklärbar sind (Gesetze, Regeln, Institutionen, politische Entscheidungen, Krisen etc.). Der Bereich unter der Wasseroberfläche stellt das Un- bzw. Unterbewusste dar (90 %), was die sichtbaren Handlungen und Entscheidungen in der materiellen Welt durch seinen deutlich größeren Anteil maßgeblich prägt und den meisten unbekannt ist. Hierzu zählen verinnerlichte Glaubenssätze und Weltvorstellungen genauso wie unterdrückte Gefühle, abgespaltene Anteile und eingeschränkte Körperwahrnehmung in Folge von Trauma und Stress. Hier sind affektive Handlungen, irrationale Entscheidungen und unbewusstes Beziehungs- bzw. Konfliktverhalten anzusiedeln (Sieben, 2021, S. 19–30).

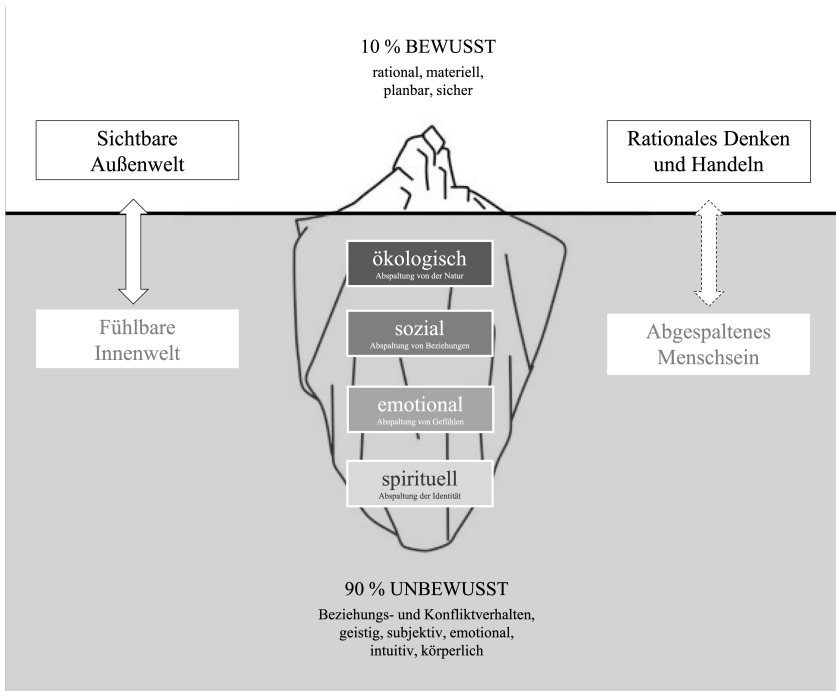


Abb. 1: Eisbergmodell der vierfachen Abspaltung
(Sieben, 2021, S. 20 & 28, mit Ergänzung und Farbgebung)

Sieben unterscheidet vier Ebenen der unbewussten Abspaltung, die er wiederum in einen kaskadenähnlichen Zusammenhang stellt. Als Kausalkette bauen die vier Spaltungsebenen von innen nach außen aufeinander auf und sind zugleich miteinander verwoben (Abb. 2).

Als tiefste Ebene und „Nadelöhr der Transformation“ (Sieben, 2021, S. 194) identifiziert er die Abspaltung der Identität, die er als *spirituelle Abspaltung* bezeichnet. Hierzu gehören u. a. frühkindliche prä-, peri- und postnatale traumatische Erfahrungen, wie ungewollte Schwangerschaften, (unbewusste) Ablehnung des Kindes, Stress und Ängste der Mutter, gewaltvolle Geburten, frühe Trennung von der Mutter usw. Dies sind tiefgreifende Einschnitte in die Wahrnehmung von Leben und Welt eines (ungeborenen) Kindes, welche lebenslang fühlbare Existenz-, Verlust- und Versagensängste auslösen können, die wiederum einen tiefliegenden Mangel an Urvertrauen, Sicherheit, Willkommensein und (Selbst-)Liebe zur Folge haben, der in den folgenden Jahren mit allen Mitteln versucht wird, gestillt bzw.

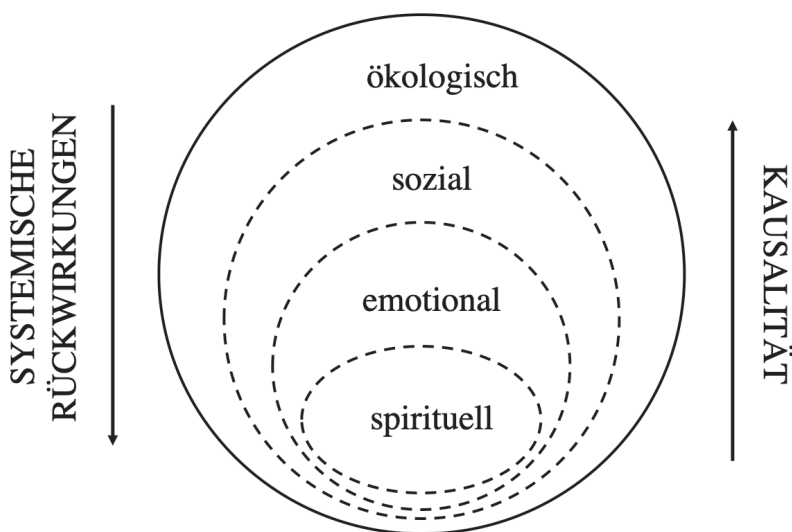


Abb. 2: Vierfache Traumaspaltung (Sieben 2021, S. 71)

kompensiert zu werden¹. „Ohne einen bewussten heilsamen individuellen und kollektiven Umgang mit diesen drei Urängsten werden [...] sämtliche Bemühungen von nachhaltigen Systemveränderungen im Außen [...] scheitern“ (Sieben, 2021, S. 82). Dies ist eine ungemein wichtige Erkenntnis im Kontext von Suffizienzfähigkeit, die im Kern durch Fülle, Zufriedenheit, Selbstwert etc. und nicht durch äußere materielle Güter, Anerkennung oder Belohnung gespeist wird.

Von diesem Nadelöhr verläuft die Kausalkette weiter (Abb. 2). Wenn eine grundlegende Basis von Vertrauen, Angenommen- und Gehörtsein nicht geschaffen ist, ist es herausfordernd, Gefühlen adäquat Ausdruck zu verleihen, ganz im Kontakt mit körperlichen Empfindungen zu sein und die eigenen (Grund-)Bedürfnisse wahrzunehmen bzw. ihre Erfüllung einzufordern. Aus Angst vor Zurückweisung oder Verlassenwerden kommt es zu einer (partiellen) Abspaltung von Gefühlen und Körperempfindungen (emotionale Abspaltung) (Sieben, 2021, S. 78–81).

1 Ablenkungsmodi von der inneren Abspaltung: u. a. Vergnügensmodus, Macht- und Dominanzmodus, Machermodus, Busy-Modus, Karriere- und Geldmodus, Fluchtmodus, Helfer- und Heilermodus (Sieben, 2021, S. 60–64)

Dies führt wiederum dazu, dass die Fähigkeit, authentisch, empathisch und ehrlich in Beziehung gehen zu können, sei es im privaten, schulischen, politischen oder beruflichen Kontext, stark beeinträchtigt ist (soziale Abspaltung). Die soziale Abspaltung äußert sich u. a. in Macht- und Herrschaftsansprüchen, Leistungsorientierung, Kalthertzigkeit, rationalem Kalkül und Hierarchiedenken, welche entkräftet werden könnten, wenn sie als Vermeidungsstrategien für tatsächliche Begegnung und die Konfrontation mit dem eigenen inneren Mangel entlarvt werden würden (Sieben, 2021, S. 75–78).

Die sukzessiven Abspaltungen haben in weiterer Konsequenz zur Folge, dass mit der uns umgebenden nichtmenschlichen Welt genauso unempathisch und unverbunden interagiert wird, wie mit sich selbst und anderen (Sieben, 2021, S. 72–75). Diese *ökologische Abspaltung* ist Ausdruck der Herausforderungen, mit denen wir derzeit im ökologischen Bereich konfrontiert sind: Ressourcenraubbau, Wachstumsparadigma, Zerstörung, Vergiftung, Massentierhaltung, Naturdefizitsyndrom, die Externalisierung ökologischer und sozialer Kosten v. a. in Länder des Globalen Südens, die Ökonomisierung der Natur ohne die Anerkennung ihres intrinsischen Eigenwertes usw.

Die verschiedenen Formen der Abspaltung sind Ausdruck einer tief angelegten Beziehungs- bzw. Liebesunfähigkeit, die sich im Umgang mit sich selbst, anderen und der natürlichen Welt zeigt (Weber, 2014, S. 16; Gebhard, 2013, S. 38). Letztendlich sehen wir uns also nicht mit einer ökologischen Krise, sondern mit einer Menschheitskrise konfrontiert. Denn „der Zustand der äußeren Natur und der Zustand der inneren Natur korrespondieren. [...] Genauso wie sich die äußere Natur psychisch niederschlägt, ist der Zustand der äußeren Natur auch als ein Spiegelbild der inneren psychischen Verfassung des Menschen zu interpretieren“ (Gebhard, 2013, S. 39).

Das Modell (Abb. 1) ermöglicht Einblicke in die Tiefen der menschlichen Psyche und eröffnet Erkenntnisse, die für alle gesellschaftlichen Subsysteme im Kontext der großen Transformation von Relevanz sind, so auch für den Bereich der Bildung (für nachhaltige Entwicklung). Vor dem Hintergrund der Abspaltungen ist es für transformative Lernprozesse unumgänglich, den ganzen Menschen in seinem Denken, Fühlen und Handeln in den Blick zu nehmen (Macy & Johnstone, 2014; Meyer, 2018, 2019) und eine Bildung zu praktizieren, die v. a. an den Körper, Gefühle, Imagination und Reflexivität anknüpft sowie Wiederverbindung in den Fokus (geographie-)didaktischer Zugänge rückt. Der diesen Ansätzen inhärente Bewusstseinswandel ist

ein zentraler Aspekt von transformativem Lernen, welcher wiederum die Grundlage für die Fortbildungskonzeption darstellt.

3. *Transformatives Lernen und die Bedeutung körperbasierter, emotionaler sowie reflexiver Zugänge*

Transformatives Lernen wird für diesen Kontext als ein ganzheitlicher tiefgreifender Bewusstseinswandel verstanden,

[which] involves experiencing a deep, structural shift in the basic premises of thought, feelings, and actions. It is a shift of consciousness that dramatically alters our way of being in the world. Such a shift involves our understanding of ourselves and our self-locations; our relationships with other humans and with the natural world; [...] our body awarenesses, our visions of alternative approaches of living; and our sense of possibilities for social justice and peace and personal joy. (O'Sullivan, 2012, S. 164)

Die radikalen Zielsetzungen transformativen Lernens sind erforderlich, um einen „Wandel individueller Deutungsperspektiven“ bzw. einen „kollektiven Bewusstseins- und Emanzipationsprozess“ (Singer-Brodowski, 2016, S. 15) zu unterstützen und der Integration von emotionalen, imaginativen, ästhetischen, sensorischen und spirituellen Dimensionen des Lernens eine Daseinsberechtigung einzuräumen, die bis dato in der BNE weitestgehend vernachlässigt werden (Toh, 2015, S. 11).

Dem Körper als notwendiges *rahmengebendes* und *verbindendes* Element bzw. der Signifikanz des ganzkörperlichen Lernens wird in Bildung und Forschung noch nicht ausreichend Bedeutung beigemessen. Ohne den Körper sind das Empfinden von Gefühlen, das Wahrnehmen von Gedanken und das Ausführen von Handlungen nicht möglich. „Der Leib bildet das Scharnier, an dem die Anforderungen der Umwelt in auf sie abgestimmte Handlungen umgesetzt werden, die eine sinnlich-vitale, kognitive und existenzielle Bedeutung haben“ (Kather, 2012, S. 242).

Im Zuge des *cultural turn* erfährt der Körper in der (Human-)Geographie sowohl im Kontext von *bodily geographies* (Horton & Kraftl, 2014, S. 245–264) als *locus of experience* (Valentine, 2001, S. 28) als auch im Kontext von Raumkonzepten (*body as place/body as space*) zunehmend an Bedeutung. Er ist die materielle Basis für die Verbindung mit und Wahrnehmung unserer Lebenswelt, denn die Bewusstheit über den Körper

ist untrennbar mit der Wahrnehmung der Welt verknüpft (Valentine, 2001, S. 28–32), kurz: „geographers need to recognize the *connectedness* of bodies to other places“ (Valentine, 2001, S. 38).

Zur theoretischen Fundierung des körperbasierten Lernens wird das *Somatic Learning Model* nach Horst (2008) herangezogen (Abb. 3).

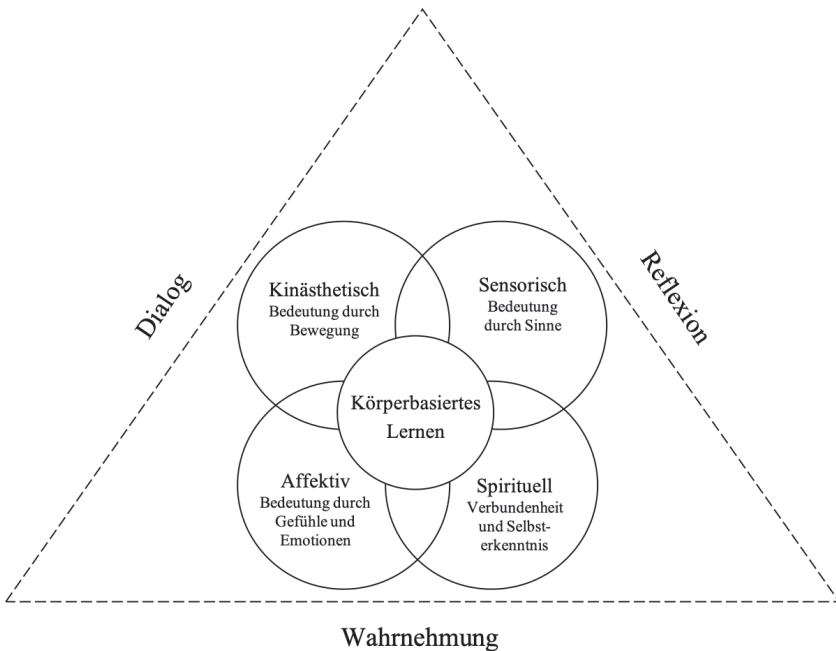


Abb. 3: Körperbasiertes Lernmodell (Horst, 2008, S. 4, mit Übersetzung und Ergänzungen)

Horst differenziert das körperbasierte bzw. *somatic, body-based* oder *bodily learning* in verschiedene sich überschneidende und oftmals gleichzeitig aktivierte Unterkomponenten und bettet sie in drei äußere Elemente ein, die auch das transformative Lernen unterstützen können.

Das Modell umfasst zum einen das *kinästhetische Lernen* (*kinesthetic learning*), das durch körperliche Bewegung, Bewegung der Muskeln, Sehnen, Gelenke, Organe, dem Atem etc. Bedeutung generiert. Körperliches Lernen verstärkt, sensibilisiert und schult in diesem Bereich die Bewusstheit über den eigenen Körper in der Bewegung bzw. in Bewegungsabfolgen. Hierzu zählen körperliche Präsenz, die Wahrnehmung der Körperposition,

von innerer Anspannung und Stress sowie Anpassungsleistungen im Umgang damit, wie bewusste Atemübungen, Yoga etc. Kinästhetisch Lernenden helfen praktische Anwendungen, physische Bewegungen, Rollenspiele bzw. darstellendes Spiel (Amann, 2003, S. 28), welche auch in der BNE zunehmend an Bedeutung gewinnen (Lehtonen et al., 2020).

Neben dem kinästhetischen Lernen beschreibt die Pädagogin das *sensorische Lernen* (*sensoric learning*) als Unterkategorie, welche die fünf Körpersinne (Riechen, Schmecken, Tasten, Sehen und Fühlen) als Basis nimmt, um Wissen oder Bedeutung hervorzubringen. Die neueren geographischen Strömungen, die den Körper als raumwahrnehmendes Medium anerkennen, formulieren im selben Zuge auch die Bedeutsamkeit der Multisensualität (Strauß, 2018, S. 103–123), denn „[ü]ber das Hören, Sehen, Schmecken, Riechen, Tasten werden Welt-Bindungen vollzogen“ (Strauß, 2018, S. 106).

Die Schulung und Sensibilisierung der Sinne ist unumgänglich mit dem Bewusstsein für das Gegenwärtige verknüpft. Nur in momentaner Präsenz kann gerochen, gehört, gefühlt und gesehen werden, was im jeweiligen Augenblick lebendig ist. Die multisensorische Wahrnehmung ermöglicht es zudem, einen Kontext allumfänglicher zu verinnerlichen, auf verschiedenen Ebenen im Körper zu speichern und sich mit einem Ort, mit Menschen, Tieren und Pflanzen zu verbinden.

Das *affektive Lernen* (*affective learning*) zollt den Gefühlen und Emotionen innerhalb von Lernprozessen Anerkennung (Amann, 2003, S. 29). Sie sind Teil des körperlichen Empfindens in jedem Moment. Das affektive Lernen beinhaltet in erster Linie die Fähigkeit, Gefühle wahr- und anzunehmen und ihnen eine Daseinsberechtigung einzuräumen. Ein Umstand, dem in vielen Lernkontexten mit Vorsicht und Zurückhaltung begegnet werde (Amann, 2003, S. 29), obgleich auch *emotional geographies* das Potenzial von Emotionen herausstellen (Horton & Kraftl, 2014). Im Kontext transformativen Lernens bzw. von BNE kommt Emotionen und Gefühlen eine besondere Bedeutung zu, da insbesondere tiefe strukturelle Wandlungen häufig mit Angst, Scham, Wut oder Schuld einhergehen (Hathaway, 2017, S. 299; Grund & Singer-Brodowski, 2020; Mezirow, 2012). Ähnlich herausfordernde Gefühle begegnen Jugendlichen wie Erwachsenen im Kontext der Klimakrise. Hier sind sie mit Angst, Wut, Hoffnungslosigkeit, Ohnmacht, Hilflosigkeit, Resignation und Trauer konfrontiert. Das Nichtfühlen all dieser präsenten Gefühle habe die Blockade kognitiver Funktionen und des Unterbewussten, gehemmte Empathie- und Liebesfähigkeit, Vorstellungskraft und Feedbackschleifen zur Folge (Macy & Brown,

2017, S. 68–71). Gleichzeitig können eben diese Gefühle dafür sorgen, dass eine Veränderungs- bzw. Handlungsbereitschaft gänzlich verhindert werde, wenn sie zu stark erlebt werden und Widerstand ausgelöst wird, so dass in der Konsequenz Leugnung, Hoffnungslosigkeit und Ablenkungsversuche von den schmerzhaften Realitäten folgen (Hathaway, 2017, S. 299; Sieben, 2021, S. 59–65). Es bedarf also eines sensiblen und behutsamen Umgangs mit überwältigenden Gefühlen, um Veränderungsprozesse ermöglichen zu können (Grund & Singer-Brodowski, 2020, S. 31–34). Daher „wären Schulungen für eine emotionssensible BNE und die Begleitung transformativer Lernprozesse [ein] wichtiger Beitrag für das UNESCO-Programm ‚ESD for 2030‘ und die Erreichung der SDGs [Sustainable Development Goals]“ (Grund & Singer-Brodowski, 2020, S. 34).

Der vierte Bereich umfasst das spirituelle Lernen (*spiritual learning*). Amann verknüpft das spirituelle mit dem körperbasierten Lernen, da das spirituelle Erleben häufig mit Gefühlen, Sinnen und Bewegungen assoziiert sei und damit dazu beitrage, Bedeutung zu konstruieren. Walshe et al. (2022) stellen in ihrer Forschung zu *Eco-Capabilities* Spiritualität, „as being concerned with the spirit or soul“ (S.16), als eine von acht Fähigkeiten auf dem Weg zu Wohlergehen, Verbundenheit und Handlungsbereitschaft heraus. Amann verweist in diesem Zusammenhang auf Sinneswahrnehmungsfähigkeiten, die über die fünf Sinne hinausgehen, Intuition mit einschließen und häufig über künstlerische Aktivitäten wie Tanz, Gesang und Malerei das körperliche und spirituelle Erfahren begünstigen (Amann, 2003, S. 29; Walshe et al., 2022). Daran wird deutlich, dass sich alle vier Bereiche überschneiden, gleichzeitig auftreten und sich gegenseitig verstärken können sowie ganzkörperbezogene Erfahrung ermöglichen.

Die Forschung von Horst (2008) zeigte zudem Dialog (*dialogue*), Reflexion (*reflexion*) und Wahrnehmung (*cognition*) als hilfreiche begleitende Elemente für das körperbasierte Lernerlebnis, welche durch das rahmende Dreieck verbildlicht werden. Hierzu zählen der Austausch über das Erlebte in Form von Geschichtenerzählen oder Erfahrungsberichte in kleineren wie größeren Gruppen, individuelle Reflexionen idealerweise im direkten Anschluss an die Erfahrung mithilfe von Tagebucheinträgen und gezielten reflexivitätsfördernden Fragen sowie Wahrnehmungssensibilisierungsübungen in Bezug auf innere Gefühlszustände, automatisierte Denk- und Bewertungsmuster und körperliche Achtsamkeit (Horst 2008, S. 4 f.).

Generell wird das Potential der *Kombination* kognitiver Bereiche mit den vielen Formen des somatischen Lernens, welche das Lernen selbst ganz-

heitlich machen und damit die Chance für eine transformative Wirkung erhöhen, betont (Amann, 2003, S. 29).

Für diesen Kontext beinhalten *körperbasierte Zugänge* Methoden, Übungen und Lernkontexte, die das kinästhetische, sensorische, affektive und spirituelle Lernen explizit einladen und ermöglichen. *Emotionale Zugänge* werden aufgrund ihrer großen Bedeutung insbesondere im Zusammenhang mit der Klimakrise separat hervorgehoben und umfassen Lernkontexte, die das emotionale Erleben innerhalb eines sicheren Rahmens ermöglichen, für die Wahrnehmung von Gefühlen sensibilisieren bzw. schulen und dazu ermutigen, ihnen Raum, Aufmerksamkeit, Anerkennung und Daseinsberechtigung zu geben. *Reflexive Zugänge* machen das körperlich Erlebte auf kognitiver Ebene bewusst, verbalisieren es, erlauben Austausch mit sich selbst, im Dialog, in großen Gruppen und werden durch gezielte Fragen und Wahrnehmungsaufgaben gerahmt. Sie initiieren also in besonderer Weise Reflexionsprozesse und tragen somit zu Reflexivität (Meyer & Eberth, 2018, S. 31) bei.

4. Entwicklung und Umsetzung des Fortbildungsangebotes „Methoden, die bewegen“

4.1 Entwicklung des Fortbildungskonzepts

Zur Übertragung der ausgeführten theoretischen Überlegungen in eine praxistaugliche Form wurde im Dezember 2019 ein eintägiger Workshop mit fünfzehn transdisziplinären Akteuren organisiert, um gemeinsam ein Fortbildungsangebot zu entwickeln, welches Erdkundelehrkräften zugänglich gemacht werden könnte.

Die Gruppe setzte sich aus Akteuren der schulischen wie außerschulischen Bildung (für nachhaltige Entwicklung) inklusive Schulberatung und Ausbildung sowie der geographiedidaktischen Forschung zusammen. Die jeweiligen persönlichen bzw. beruflichen Hintergründe deckten dabei u. a. die Themengebiete der Umweltpsychologie, Wildnispädagogik, Tiefenökologie, initiatischen Prozessbegleitung, entwicklungspolitischen Bildung sowie Gefühls- und Körperarbeit ab.

Im Zentrum des Workshops stand die Frage, wie ein Fortbildungsangebot für Erdkundelehrkräfte gestaltet sein könnte, welches das verbindliche Kerncurriculum (für Gymnasien in Niedersachsen) mit Methoden verbindet, die das körperbasierte und emotionale Lernen unterstützen, Be-

ziehung und Verbindung zum Lerninhalt schaffen und in besonderer Weise Reflexionsprozesse initiieren. Hierfür wurde zunächst zusammengetragen, welche Ansätze (Übungen, Aktivitäten, Projekte, Methoden, Spiele) bzw. Unterrichtsentwürfe den Teilnehmenden bekannt sind, die

- es ermöglichen, geographisch relevante Themen in einem alltäglichen schulischen Unterrichtskontext körper-, gefühls- und erfahrungsbasiert zu vermitteln,
- eine Haltung von Authentizität, Wertschätzung, Demut und Respekt gegenüber allem Lebendigen in besonderer Weise fördern und
- aus ihrer eigenen Erfahrung häufig tiefer gehende transformative Prozesse bei Lernenden auslösen.

Zu diesem Zwecke wurde beispielhaft u. a. anhand der Themen Überfischung, Anthropozentrismus, Holismus, Zusammenhangsdenken, Permakultur, Wohlstand, Entwicklung, Wachstum und das Denken in Kreisläufen eine Vielzahl an Übungen und Methoden zusammengetragen.

Bezüglich der organisatorischen Rahmung bestand schnell Einigkeit darüber, dass es einer zeitlich umfassenden und langfristig angelegten Form in mehreren Modulen an naturnahen Orten bedarf. Als Resultat des Workshops wurden daher vier aufeinander aufbauende Module als Fortbildungsangebot entwickelt.

4.2 Durchführung der Fortbildung

Die vier Module wurden zwischen März und November 2022 für 17 Erdkunde- und Gesellschaftslehrelehrkräfte unter dem Titel *Methoden, die bewegen*² umgesetzt.

Jedem Modul waren sowohl curriculumsbezogene Unterrichtsinhalte bzw. SDGs als auch methodisch unterschiedliche Zugänge zugeordnet. Diese wurden von insgesamt zehn verschiedenen externen Referent:innen vermittelt. Die methodischen Zugänge wurden exemplarisch an möglichen Unterrichtsthemen aufgezeigt, können aber auch auf andere Inhalte bzw. Fächer übertragen werden.

2 <http://go.lu-h.de/idn-methodenfortbildung> (abgerufen am 17. November 2023).



Abb. 4: Ablauf des Fortbildungsangebots „Methoden, die bewegen“ von März bis November 2022

Während in den ersten beiden Modulen methodische Grundlagen geschaffen wurden, stand in den Modulen drei und vier zunehmend die Frage im Vordergrund, wie das Gelernte konkret in den Unterricht und in verschiedene fachliche Kontexte abhängig von der jeweiligen Lehrkraft und ihren individuellen Vorlieben integriert werden kann.

Das erste Modul widmete sich dem affektiven Lernen und führte die Teilnehmenden in die Council-Praxis für den schulischen Kontext (Provisor, 2013) ein, die als kommunikative Basis für ein verbindendes Miteinander, für das authentische Mitteilen persönlicher Fragen, Bedenken und Ängste in Bezug auf nachhaltigkeitsrelevante Kontexte dient. Darüber hinaus wurde die Spirale der Tiefenökologie (Macy & Johnstone, 2014) am zweiten Tag gemeinsam durchlebt, um umweltpsychologisches Hintergrundwissen bereitzustellen und sowohl die Notwendigkeit im Umgang mit herausfordernden Gefühlen wie Ohnmacht, Wut, Angst, Überforderung, Hoffnungslosigkeit etc. zu verdeutlichen als auch Möglichkeiten aufzuzeigen, ihnen Raum zu geben. Somit lieferte das Modul erste Ansätze, um der sozialen und emotionalen Abspaltung zu begegnen.

Modul zwei stellte im Rahmen der naturverbindungsfördernden Arbeit zur Überwindung der ökologischen Abspaltung das kinästhetische und sensorische Lernen in den Mittelpunkt und führte die Teilnehmenden in ausgewählte Kernroutinen der Wildnispädagogik ein (Young et al., 2014). Methoden aus dem Transition Theater ergänzten diese Zugänge um körperliche Übungen (u. a. Bilder- und Statuentheater), die systemische Zusammenhänge unserer alltäglichen Handlungen (Boal 2014; Diamond, 2012), die Perspektiven anderer Lebensformen und Generationen bildhaft verdeutlichen (Macy & Johnstone, 2014) und dazu einladen, die zugrundeliegenden Bedürfnisse hinter alltäglichen Konsumentenscheidungen zu hinterfragen (Paech, 2013).

Im dritten Modul wurden Landwirtschaft und Permakulturprinzipien auf dem Hof Luna³ körperlich direkt erlebbar gemacht. Während einer ausführlichen Hofführung, kurzer fachlicher Impulse, gemeinsamer Gartenarbeit und Werkstattgesprächen wurden Aspekte rund um gesunde Ernährung, regionale Lebensmittelversorgung, moderne Landwirtschaft, Lieferketten etc. – gerahmt durch den ethischen Dreiklang der Permakultur „earth care – people care – fair share“ (Whitefield et al., 2017) – behandelt. Meditationen, gemeinsames Essen in Stille, Sologänge in der Natur, Zweiercouncils und der Austausch über soziale Aspekte der Permakultur ergänzten die reflexiven Elemente um sensorische, kinästhetische und affektive Lernerfahrungen.

Das vierte Modul fand in der Laborschule Bielefeld statt, wo die vor Ort Lehrenden u. a. Einblicke in ihre Erfahrungen mit Soziokratie, Naturverbindung mit Kindern, der Durchführung des FREI DAY⁴ bzw. generell freien Lernformaten gaben. Zudem wurden den Teilnehmenden Reflexionsräume zum Eisbergmodell der vier Abspaltungen (Abb.1), zu transformativem Lernen, subjektiver Zufriedenheit im Zusammenhang mit nachhaltigem Konsum, Suffizienz und Postwachstum ermöglicht sowie Fragen rund um Übertragungsmöglichkeiten der Methoden auf den eigenen Unterricht, Notwendigkeiten der Schule der Zukunft und die eigene Rolle als Lehrkraft im Großen Wandel behandelt.

Zwischen den vier Modulen waren die Teilnehmenden aufgefordert, die Methode Sitzplatz aus der Wildnispädagogik bzw. das Umherstreifen in der Natur (Young et al., 2014) und den regelmäßigen Austausch mit ihrem Lernpartner bzw. ihrer Lernpartnerin in Council-Form zu kultivieren, wäh-

3 <https://hof-luna.de> (abgerufen am 17. November 2023).

4 <https://frei-day.org/> (abgerufen am 17. November 2023).

rend ihnen weiterführende Hintergrundinformationen zu den einzelnen Modulinhalten bereitgestellt wurden.

4.3 Reflexionen zur Konzeption und ausgewählten Ergebnissen der empirischen Begleitforschung

Es konnten während der Fortbildung verschiedene Elemente zur Begegnung der drei oberen Abspaltungen (Abb. 1) realisiert werden. Die Grundsätze, -haltungen und Zugänge aus der Permakultur, der Wildnispädagogik und der Tiefenökologie decken sowohl den Bereich oberhalb als auch alle Bereiche unterhalb der Wasseroberfläche ab. Sie eröffnen die Möglichkeit, unterbewusste abgespaltene Anteile der vier Ebenen mit bewussten rationalen und wissensbasierten Aspekten zu verknüpfen und damit das Potential für eine ganzheitliche transformative Lernerfahrung (Abb. 5).

Der Bereich der spirituellen Abspaltung wurde sowohl im vorbereiteten Workshop als auch in der konkreten Ausgestaltung der Fortbildung kaum beleuchtet, wenngleich er punktuell gestreift wurde. Obgleich die Lehrkräfte seine Relevanz anerkennen, wird Elementen spiritueller Verbindung im derzeitigen säkularen Bildungssystem kaum Beachtung zuteil und mit großen Widerständen betrachtet, was wiederum die tiefe Abspaltung der spirituellen Einbettung der westlichen Kultur verdeutlicht (Sieben, 2021).

Die Fortbildung wurde empirisch in Form von Fragebögen und Gruppengesprächen begleitet. Im Mittelpunkt stand die Bewertung der Methoden seitens der Lehrkräfte in Bezug auf Umsetzbarkeit bzw. Eignung im Unterricht und ihr Potential für transformative Bildungskontexte.

Die Haupterhebung erfolgte am Ende des vierten Fortbildungsmoduls. Mithilfe der Fragebögen wurde anhand von Viererskalen ermittelt, welche der angewandten Übungen sich aus Sicht der Teilnehmenden *generell* für den Erdkundeunterricht eignen, welche sie *sich selbst* vorstellen können in ihrem eigenen Unterricht anzuwenden, welche sie bereits angewendet haben und inwieweit sie ihnen Potential im Kontext transformativer Bildung beimessen.

Im Gruppengespräch wurden die Teilnehmenden um ausführliche Rückmeldung in Bezug auf die eigene Veränderung in ihrer Beziehung zu sich selbst, zu anderen oder zur Welt sowie die eingeschätzten persönlichen, strukturellen und institutionellen Hürden in der Umsetzung der Methoden im alltäglichen Unterricht und mögliche Lösungsvorschläge gebeten.

Inwieweit wurde den vier Abspaltungen während der Fortbildung begegnet?

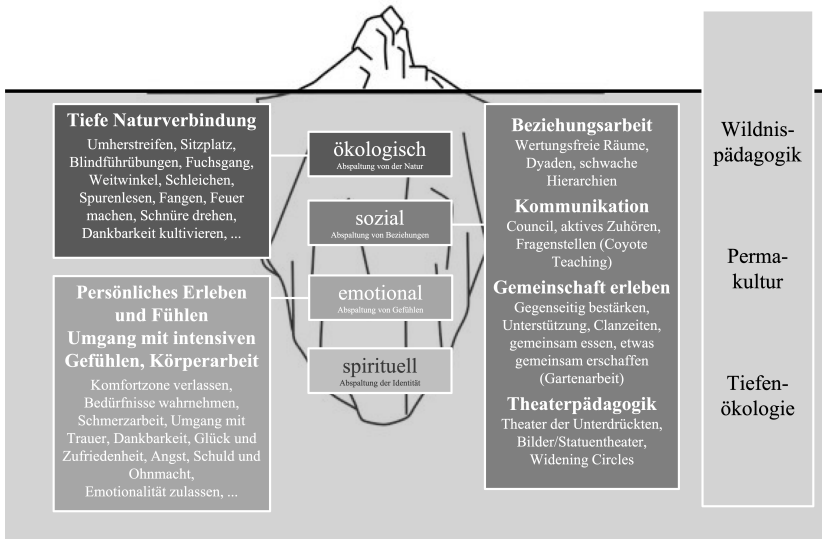


Abb. 5: Fortbildungsinhalte, eingebettet in das Eisbergmodell (eigene Darstellung mit Bezug auf Abb. 1 in diesem Beitrag)

Insgesamt wurde von allen abgefragten Methoden das Council als am geeignetsten und potentialreichsten erachtet, da es sehr einfach im Klassenraum umsetzbar ist und die veränderte Kultur des Miteinander direkt erlebbar wird. Zudem erfreuten sich Übungen der Naturverbindungsarbeit (Blindführ- und Wahrnehmungsübungen, Fang- und Schleichspiele, Schatzsuche, Geschichte des Tages; Young et al., 2014) großer Beliebtheit sowie das Nusspiel zur Darstellung der Allmende-Tragik (Macy & Brown, 2017, S.184), das Systemspiel (Macy & Brown, 2017, S.180), Bilder- und Stauentheater, das gemeinsame Kultivieren von Dankbarkeit, „Wachsende Ringe“ (Macy & Brown, 2017, S. 186), Werkstattgespräche, Traumreisen und gemeinsame Gartenarbeit.

Aus der Zusammenarbeit und den Gesprächen mit den Referent:innen wurde deutlich, dass in der Regel jedoch nicht eine einzelne isolierte Übung Veränderung und Transformation bewirkt, sondern sich die Veränderung einer inneren Haltung vielmehr durch die kontinuierliche Begleitung einer vertrauenswürdigen authentischen Bezugsperson und die

Etablierung kleiner regelmäßiger Routinen vollzieht. Diese regelmäßigen Räume für Beziehung und Verbindung (zu sich selbst, zu anderen, zur Natur, zum Göttlichen) könnten als *Kernroutinen transformativer Bildung* betitelt werden und beispielweise kurze Achtsamkeitsübungen, Momente der Stille, Zwiegespräche, Schütteln o. Ä. umfassen.

Sowohl für die Teilnehmenden als auch die Schüler:innen gilt, dass die Offenheit für diese Art von Zugängen individuell unterschiedlich ist und manche sofort diese ungewohnt persönliche Art und Weise des Miteinander und der emotionalen Offenheit positiv und freudvoll annehmen, andere eher mit Widerstand reagieren. Bei manchen zeigt es sofort Wirkung, bei anderen dauert es länger (Cranton, 2016).

Insgesamt wird ein Großteil der Zugänge seitens der Lehrkräfte großes Potential im Kontext transformativen Lernens beigemessen bzw. darin, eine „tiefgreifende strukturelle Veränderung des Denkens, Fühlens und Handelns“ (O’Sullivan, 2012, S. 164, eigene Übersetzung) herbeizuführen. Diese sollten nach Angaben der Teilnehmenden auch Teil der universitären Lehramtsausbildung sein.

5. Verstetigung und Ausblick

Eine Auswahl der Zugänge (z. B. Council, Methode Sitzplatz, Raumwahrnehmung mittels reflexiver Fotografie) wird im geographiedidaktischen Bereich im Modul „Raumkonzepte und Raumanalysen“, u. a. mit Bezug auf die Themen *body as place*, *emotional geographies*, *place-based education* und *Multisensualität und Raum*, in die Lehre integriert. Es ist zudem anvisiert, in Kooperation mit dem Projekt *Teaching Change*⁵ ein Methodenhandbuch für Lehrkräfte zu erstellen, welches alle angewandten Methoden beschreibt und konkrete Einbettungsmöglichkeiten für den Unterricht aufzeigt. Dies umfasst sowohl umfangreichere Übungen für ganze Unterrichtsstunden oder längere Aufenthalte außerhalb des Klassenraums (im Schulgarten, während Exkursionen oder einer Klassenfahrt) als auch kurze Impulse für den Beginn einer Unterrichtseinheit. Ein Teil der Übungen ist auf geographiespezifische Inhalte zugeschnitten, ein anderer kann in angepasster Form auch in anderen Unterrichtsfächern angewandt werden. Die grundlegenden Gedanken und Herangehensweisen sind, insbesondere vor

5 <https://www.lse.uni-hannover.de/de/lse/projekte/teachingchange> (abgerufen am 25. April 2023).

dem Hintergrund einer schulübergreifenden Umsetzung BNE-bezogener Zielsetzungen, für das gesamte Fächerspektrum relevant.

Während Grund und Singer-Brodowski (2020) eine *emotionssensible BNE* fordern, sollte in Erwägung gezogen werden, diesen Ansatz um Wissen rund um Trauma und Abspaltung zu erweitern. Dies würde bedeuten, die Ursachen der aktuellen multiplen Krisen in individuellen und kollektiven Abspaltungs- und Traumamechanismen zu erkennen und damit das Bewusstsein von BNE-Akteur:innen dahingehend zu weiten, diese u. a. mittels der hier im Beitrag aufgezeigten Zugänge an ihrer Wurzel anzugehen.

In diesem Sinne würde reflektierte Handlungsfähigkeit für Lehrkräfte bedeuten, sich zum einen des Umstands der vierfachen Abspaltung des modernen Menschen generell bewusst zu sein, zum anderen die Existenz dieser inneren Abspaltungen auch für sich selbst anzuerkennen. Diese betreffen sowohl das eigene Nachhaltigkeitsverhalten bzw. transformative Handeln als auch das eigene Bild als Lehrkraft inklusive der Beziehung zu den Schülerinnen und Schülern als Spiegel der eigenen Beziehungs(un-)fähigkeit, verinnerlichter Glaubenssätze, Hierarchievorstellungen, Leistungsansprüchen und Machtstrukturen.

Literatur

- Amann, T. (2003). Creating space for somatic ways of knowing within transformative learning theory. In C. A. Wiessner, S. R. Meyer, N. Lloyd Pfahl, & P. G. Neaman (Hrsg.), *Proceedings of the Fifth International Conference on Transformative Learning* (S. 26–32.). Teacher's College, Columbia University.
- Boal, A. (2014). *Übungen für Schauspieler und Nicht Schauspieler*. Suhrkamp Verlag.
- Cranton, P. (2016). *Understanding and Promoting Transformative Learning: A Guide to Theory and Practice*. Stylus Publishing, LLC.
- Diamond, D. (2012). *Theater zum Leben. Die Kunst und Wissenschaft des Dialogs in Gemeinwesen*. ibidem Verlag.
- Gebhard, U. (2013). *Kind und Natur. Die Bedeutung der Natur für die psychische Entwicklung* (4. Aufl.). Springer Fachmedien VS.
- Grund, J., & Singer-Brodowski, M. (2020). Transformatives Lernen und Emotionen. Ihre Bedeutung für die außerschulische Bildung für nachhaltige Entwicklung. *Außerschulische Bildung*, 51(3), 28–36.
- Hathaway, M. H. (2017). Activating Hope in the Midst of Crisis: Emotions, Transformative Learning, and “The Work That Reconnects”. *Journal of Transformative Education*, 15(4), 296–314. <https://doi.org/10.1177/1541344616680350>
- Horst, T. L. (2008). *The Body in Adult Education: Introducing a Somatic Learning Model*. *Adult Education Research Conference*. <https://newprairiepress.org/aerc/2008/papers/28>

- Horton, J., & Kraftl, P. (2014). *Cultural Geographies. An Introduction*. Routledge.
- Kather, R. (2012). *Die Wiederentdeckung der Natur. Naturphilosophie im Zeichen der ökologischen Krise*. Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Lehtonen, A., Österlind, E., & Viirret, T.L. (2020). Drama in Education for Sustainability: Becoming Connected through Embodiment. *International Journal of Embodiment & the Arts*, 21(19). <http://doi.org/10.26209/ijea21n19>
- Louv, R. (2010). *Last child in the woods. Saving our children from nature-deficit disorder*. Atlantic Books.
- Macy, J., & Brown, M. (2017). *Für das Leben! Ohne Warum. Ermutigung zu einer spirituell-ökologischen Revolution* (4. Aufl.). Junfermann.
- Macy, J., & Johnstone, C. (2014). *Hoffnung durch Handeln. Dem Chaos standhalten, ohne verrückt zu werden*. Junfermann.
- Maté, G., & Maté, D. (2022). *The Myth of Normal. Trauma, Illness & Healing in a Toxic Culture*. Vermilion.
- Meyer, C. (Hrsg.). (2022). „Transforming our World“ – Zukunftsdiskurse zur Umsetzung der UN-Agenda 2030. (Neue Ökologie, Band 7). transcript. <https://doi.org/10.14361/9783839455579-fm>
- Meyer, C. (2019). Denn sie tun, was sie wissen! Integrale Theorie und Werte-Bildung für eine gesellschaftliche Transformation. *transfer Forschung < > Schule*, 5(5), 40–58.
- Meyer, C. (2018). Den Klimawandel bewusst machen – zur geographiedidaktischen Bedeutung von Tiefenökologie und Integraler Theorie im Kontext einer transformativen Bildung. In C. Meyer, A. Eberth, & B. Warner (Hrsg.), *Diercke Klimawandel im Geographieunterricht. Bewusstseinsbildung für eine nachhaltige Entwicklung* (S. 16–30). Westermann. Langfassung zum Download in ResearchGate.
- Meyer, C., & Eberth, A. (2018). Reflexive Methoden zur Bewusstseinsbildung für den Klimawandel im Geographieunterricht. In C. Meyer, A. Eberth, & B. Warner (Hrsg.), *Diercke Klimawandel im Geographieunterricht. Bewusstseinsbildung für eine nachhaltige Entwicklung* (S. 31–45). Westermann.
- Mezirow, J. (2012). Learning to Think Like an Adult. Core Concepts of Transformation Theory. In E. W. Taylor & P. Cranton (Hrsg.), *The Handbook of Transformative Learning. Theory, Research, and Practice* (S. 73–95). Jossey-Bass.
- O’Sullivan, E. (2012). Deep Transformation: Forging a Planetary Worldview. In E. W. Taylor & P. Cranton (Hrsg.), *The Handbook of Transformative Learning. Theory, Research and Practice* (S. 162–177). Jossey-Bass.
- Paech, N. (2013). *Befreiung vom Überfluss. Auf dem Weg in die Postwachstumsökonomie* (5. Aufl.). oekom Verlag.
- Provisor, J. (2013). *Council in Schulen*. Campus Perigrini.
- Rosa, H. (2016). *Resonanz. Eine Soziologie der Weltbeziehung*. Suhrkamp Verlag.
- Roszak, T. (1994). *Ökopsychologie – der entwurzelte Mensch und der Ruf der Erde*. Kreuzverlag.
- Renz-Polster, H., & Hüther, G. (2016). *Wie Kinder heute wachsen. Natur als Entwicklungsraum. Ein neuer Blick auf das kindliche Lernen, Denken und Fühlen* (4. Aufl.). Beltz.

- Scharmer, O. (2015). *Theorie U: von der Zukunft her führen. Presencing als soziale Technik*. Carl-Auer-Verlag GmbH.
- Sieben, D. (2021). *Ganz Mensch Sein. Wie wir die Schein-Nachhaltigkeit überwinden – Ein Transformationsleitbild*. oekom Verlag.
- Singer-Brodowski, M. (2016). Transformative Bildung durch transformatives Lernen? Zur Notwendigkeit der erziehungswissenschaftlichen Fundierung einer neuen Idee. *Zeitschrift für Entwicklungspädagogik*, 39(1), 13–17.
- Strauß, D. (2018). *Sensitivität und Performanz. Geographie-Machen nach dem cultural turn*. Franz Steiner Verlag.
- Toh, S.-H. (2015). Foreword. In D. Selby & F. Kagawa (Hrsg.), *Sustainability Frontiers. Critical and Transformative Voices from the Borderland of Sustainability Education* (S. 9–11). Barbara Budrich Publishers.
- Ulrich, B. (2019). *Alles wird anders. Das Zeitalter der Ökologie*. Kiepenheuer & Witsch.
- UN: Vereinte Nationen. (2015). Resolution der Generalversammlung, verabschiedet am 25. September 2015. A/RES/70/1. *Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung*. UN.
- UNESCO & DUK: Deutsche UNESCO-Kommission. (Hrsg.). (2021). *Bildung für nachhaltige Entwicklung. Eine Roadmap*. UNESCO/DUK.
- Valentine, G. (2001). *Social Geographies: Space and Society*. Routledge.
- Walshe, N., Moula, Z., & Lee, E. (2022). Eco-Capabilities as a Pathway to Wellbeing and Sustainability. *Sustainability*, 14(6), 3582. <https://doi.org/10.3390/su14063582>
- Weber, A. (2014). *Lebendigkeit. Eine erotische Ökologie*. Kösel.
- Whitefield, P., Lau, K. W., & Ruben, H. (2017). *Permakultur kurz und bündig. Schritte in eine ökologische Zukunft*. Organischer Landbau Verlag.
- Young, J., Haas, E., & McGown, E. (2014). *Grundlagen der Wildnispädagogik. Mit dem Coyote- Guide zu einer tieferen Verbindung zur Natur. Buch 1 – Handbuch für Mentoren*. Biber-Verlag.

Autor:innenverzeichnis

Alena Beck, M.Ed., Leibniz School of Education, Leibniz Universität Hannover, & Institut für Anglistik und Amerikanistik, Arbeitsbereich Englische Sprache und ihre Didaktik, Technische Universität Braunschweig, Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte: Rassismuskritik, Diskriminierungskritische Fremdsprachendidaktik, Differenzreflexivität.
alena.beck@tu-braunschweig.de

Tabea Becker, Prof. Dr. phil., Deutsches Seminar, Didaktik der deutschen Sprache, Leibniz Universität Hannover, Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte: Erzählerwerb, Grammatikdidaktik, Lernen mit digitalen Medien in Schule und Hochschule.
tabea.becker@germanistik.uni-hannover.de

Andrea Bernholt, Dr. phil., Leibniz-Institut für Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik (IPN) Kiel, Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte: Professionelle Kompetenzen und deren Entwicklung bei (angehenden) Lehrkräften, Evaluation und Monitoring von (digitalisierungsbezogenen) Schulentwicklungsprozessen.
abernholt@leibniz-ipn.de

Anja Binanzer, Prof. Dr. phil., Deutsches Seminar, Arbeitsbereich Deutsch als Zweitsprache, Leibniz Universität Hannover, Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte: Mehrsprachigkeit und Spracherwerb, Kognitive Linguistik.
anja.binanzer@germanistik.uni-hannover.de

Marcel Bonorden, M.Ed., Leibniz School of Education & Institut für Botanik, Arbeitsgruppe Schwefelstoffwechsel und abiotischer Stress in Pflanzen, Leibniz Universität Hannover, Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte: Computergestützte Modellierung im Unterricht, 3D-Druck im Unterricht, Einsatz digitaler Medien.
m.bonorden@botanik.uni-hannover.de

Sarah Dannemann, Prof. Dr. rer. nat., Institut für Biologie, Didaktik der Biologie, Martin-Luther-Universität Halle Wittenberg, Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte: Schüler:innenvorstellungen, Modell der Didaktischen Rekonstruktion, Lehrer:innenprofessionalisierung.
sarah.dannemann@biodidaktik.uni-halle.de

Kathleen Ehrhardt, M.Ed., Institut für Erziehungswissenschaft, Arbeitsbereich Schulpädagogik mit dem Schwerpunkt Lehr-Lernforschung, & Leibniz School of Education, Leibniz Universität Hannover, Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte: Implementation von Querschnittsthemen, Internationalisierung@home, schulpraktische Studien/Praxisphasen.
kathleen.ehrhardt@lse.uni-hannover.de

Sarah Fox, M.Ed., Leibniz School of Education, Leibniz Universität Hannover, Arbeitsschwerpunkte: Weiterentwicklung von Praxisphasen in den Lehramtsstudiengängen, Kooperation mit an der Lehramtsausbildung beteiligten Institutionen, Ausbau des Schulnetzwerks „Universität-Schulen-Studienseminare“.
sarah.fox@lse.uni-hannover.de

Monika E. Fuchs, Prof. Dr. disc. pol., Institut für Theologie, Evangelische Theologie: Religionspädagogik, Leibniz Universität Hannover, Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte: Religionsbezogene Bildungsforschung, Empirische Theologiestudierendenforschung, Fragen ethischen Lernens in interdisziplinärer Perspektive.
monika.fuchs@theo.uni-hannover.de

Bettina Gautel, M.Ed., Leibniz School of Education & Institut für Erziehungswissenschaft, Arbeitsbereich Schulpädagogik mit dem Schwerpunkt Lehr-Lernforschung, Leibniz Universität Hannover, Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte: Mentoring und Coaching, Professionalisierungsforschung, Erforschung professionsspezifischer Kompetenzen in simulationsbasierten Lernumgebungen.
bettina.gautel@iew.uni-hannover.de

Julia Gillen, Prof. Dr. phil., Institut für Berufspädagogik und Erwachsenenbildung, Leibniz Universität Hannover, Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte: Kompetenzentwicklung und Kompetenzerfassung in schulischen und betrieblichen Kontexten, Kompetenzorientierte Didaktik in der beruflichen Bildung, Qualitäts- und Organisationsentwicklung in der beruflichen Bildung.
julia.gillen@ifbe.uni-hannover.de

Sandra Günter, Prof. Dr. phil., Institut für Sportwissenschaft, Arbeitsbereich Sport und Gesellschaft, Leibniz Universität Hannover, Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte: Sport-, Körper-, Diversitäts- und Geschlechtersoziologie.

sandra.guenter@sportwiss.uni-hannover.de

Benjamin Haag, M.Ed., Leibniz School of Education & Deutsches Seminar, Didaktik der deutschen Sprache, Leibniz Universität Hannover, Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte: Medienproduktionen, E-Learning und Interkulturelle Kommunikation.

benjamin.haag@germanistik.uni-hannover.de

Carolin Hagemeyer, M.Ed., Deutsches Seminar, Arbeitsbereich Deutsch als Zweitsprache, Leibniz Universität Hannover, Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte: Mehrsprachigkeit und Sprachausbau, Grammatikerwerb und -didaktik, Schreibentwicklung und -didaktik.

carolin.hagemeyer@germanistik.uni-hannover.de

Gudrun Heuschen, Dr. phil., Leibniz School of Education, Team Studium und Lehre, Leibniz Universität Hannover, Arbeitsschwerpunkte: Koordination der fächerübergreifenden Qualitätssicherung im Lehramtsstudium, Aufbereitung von Datenmaterial zum Lehramt an der Leibniz Universität Hannover, Koordination der Prozesse aller Neugestaltungen und Änderungen von Ordnungen, die das Lehramt betreffen.

gudrun.heuschen@lse.uni-hannover.de

Robert Marten von der Heide, M.Ed., Leibniz School of Education & Institut für Didaktik der Naturwissenschaften, Didaktik der Chemie, Leibniz Universität Hannover, Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte: Portfolioarbeit, Reflexionsförderung, Unterrichtshandeln.

vdheide@idn.uni-hannover.de

Reinhard Hochmuth, Prof. Dr. rer. nat., Institut für Didaktik der Mathematik und Physik, Didaktik der Mathematik, Leibniz Universität Hannover, Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte: Hochschuldidaktik Mathematik, Gesellschaftlichkeit in Mathematikverwendungen, Strukturalistische Praxeologien.

hochmuth@idmp.uni-hannover.de

Thomas N. Jambor, PD Dr.-Ing. habil., Fachgruppe Didaktik der Elektrotechnik und Informatik, Leibniz Universität Hannover, Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte: Prozessmodell, Kernkompetenzen, elektrotechnische Grundlagen.

jambor@dei.uni-hannover.de

Felix Kappeller, M.A., M.Ed., Leibniz School of Education & Institut für Sonderpädagogik, Abteilung Allgemeine Behindertenpädagogik und -soziologie, Leibniz Universität Hannover, Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte: Kulturelle Repräsentationen von Körper, Bewegung und Differenz, Soziomaterialität und -technizität, differenztheoretische Perspektiven auf Praktiken des Studierens.

felix.kappeller@ifs.uni-hannover.de

Sarah Khellaf, M.Ed., Leibniz School of Education & Institut für Didaktik der Mathematik und Physik, Didaktik der Mathematik, Fachgruppe Hochmuth, Leibniz Universität Hannover, Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte: Lehr-Lern-Entwicklung, qualitative Methoden, Mathematikdidaktik.

khellaf@idmp.uni-hannover.de

Melanie Korn, M.A., Zentrum für Lehrerbildung, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Arbeitsschwerpunkte: Koordination und Entwicklung extracurricularer Studienangebote, Implementation von Querschnittsthemen, individuelle Profilbildung.

korn@zfl.uni-kiel.de

Alexandra Krüger, M.Ed., Leibniz School of Education, Leibniz Universität Hannover, Arbeitsschwerpunkte: Weiterentwicklung von Praxisphasen in den Lehramtsstudiengängen, Kooperation mit an der Lehramtsausbildung beteiligten Institutionen, Ausbau des Schulnetzwerks „Universität-Schulen-Studienseminare“.

alexandra.krueger@lse.uni-hannover.de

Julia Labede, Dr. phil., Leibniz School of Education & Institut für Erziehungswissenschaft, Arbeitsbereich Schulpädagogik mit Schwerpunkt Schul- und Professionsforschung, Leibniz Universität Hannover, Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte: Rekonstruktive Schul- und Professionsforschung, Familien- und Biografieforschung.

julia.labede@lse.uni-hannover.de

Bettina Lindmeier, Prof. Dr. phil. habil., Institut für Sonderpädagogik, Abteilung Allgemeine Behindertenpädagogik und -soziologie, Leibniz Universität Hannover, Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte: Differenz und Inklusion, Lehrer:innenbildung und Professionalisierung von Fachkräften, diversitätssensible Hochschule.
bettina.lindmeier@ifs.uni-hannover.de

Christiane Meyer, Prof. Dr. phil., Institut für Didaktik der Naturwissenschaften, Didaktik der Geographie, Leibniz Universität Hannover, Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte: Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE), transformative Bildung, Werte-Bildung.
meyer@idn.uni-hannover.de

Stephanie Mittrach, Dr. rer. nat., Referentin für Nachhaltigkeit und Leitung des Green Office der Leibniz Universität Hannover, Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte: Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE), Transformative Bildung, Professionelles Handeln von Lehrkräften.
stephanie.mittrach@zuv.uni-hannover.de

Katharina Müller, Prof. Dr. phil., Institut für Erziehungswissenschaft, Arbeitsbereich Schulpädagogik mit dem Schwerpunkt Lehr-Lernforschung, Leibniz Universität Hannover, Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte: Professionalisierungs- und Lehrkräfteforschung sowie Lehr- und Lernforschung.
katharina.mueller@iew.uni-hannover.de

Andreas Nehring, Prof. Dr. rer. nat., Institut für Didaktik der Naturwissenschaften, Didaktik der Chemie, Leibniz Universität Hannover, Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte: inklusive naturwissenschaftliche Bildung, wissenschaftliches Denken, fachspezifische Unterrichtsqualitätsforschung.
nehring@idn.uni-hannover.de

Tjark Neugebauer, M.Ed., Leibniz School of Education & Institut für Sonderpädagogik, Abteilung inklusive Schulentwicklung, Leibniz Universität Hannover, Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte: Interdisziplinäre Lehrer:innenbildung, Professionalisierung angehender Lehrkräfte, Inklusive Unterrichtsplanung.
tjark-gerit.neugebauer@ifs.uni-hannover.de

Helene Pachale, M.Ed., Leibniz School of Education & Romanisches Seminar, Fachgebiet Fachdidaktik, Leibniz Universität Hannover, Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte: Professionalisierung von Fremdsprachenlehrer:innen, schulpraktische Studien/Praxisphasen, bildungsbezogener Transfer.

helene.pachale@lse.uni-hannover.de

Johannes Paehr, M.Sc., Leibniz School of Education & Fachgruppe Didaktik der Elektrotechnik und Informatik, Leibniz Universität Hannover, Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte: Eye-Tracking, Mixed-Reality, Virtual-Reality.

paehr@dei.uni-hannover.de

Jutta Papenbrock, Prof. Dr. rer. nat., Institut für Botanik, Arbeitsgruppe Schwefelstoffwechsel und abiotischer Stress in Pflanzen, Leibniz Universität Hannover, Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte: Metabolite des Schwefelstoffwechsels, Neue stresstolerante Pflanzen mit einem Schwerpunkt aus Halophyten, 3D-Druck von Modellen.

jutta.papenbrock@botanik.uni-hannover.de

Andrea Rössler, Prof. Dr. phil., Romanisches Seminar, Fachgebiet Fachdidaktik, Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte: Literaturdidaktik, Wortschatzdidaktik und Professionalisierung von Fremdsprachenlehrer:innen.

roessler@romanistik.phil.uni-hannover.de

Nina Rothenbusch, PD Dr. phil. habil., Leibniz School of Education & Institut für Theologie, Evangelische Theologie: Religionspädagogik, Leibniz Universität Hannover, Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte: Praxisphasen in der Lehrkräftebildung, qualifizierte Beratung von Lehramtsstudierenden, Spiritualität/Religiosität und Lebensweltbezug.

nina.rothenbusch@theo.uni-hannover.de

Alisa Schafferschik, M.Ed., Leibniz School of Education & Institut für Sportwissenschaft, Arbeitsbereich Sport und Gesellschaft, Leibniz Universität Hannover, Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte: Sportsoziologie, Diversität im Schulsport, Intersektionalität.

alisa.schafferschik@sportwiss.uni-hannover.de

Sascha Schanze, Prof. Dr. rer. nat., Institut für Didaktik der Naturwissenschaften, Didaktik der Chemie, Leibniz Universität Hannover, Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte: Digital gestütztes Lehren und Lernen, Lernen als Konzeptentwicklung, Didaktische Rekonstruktion und Reflexion in der Lehrkräftebildung.

schanze@idn.uni-hannover.de

Claudia Schomaker, Prof. Dr. phil., Institut für Sonderpädagogik, Abteilung Sachunterricht und Inklusive Didaktik, Leibniz Universität Hannover, Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte: Lernprozessentwicklung und adaptive Unterrichtsgestaltung im inklusiven Sachunterricht, Wissenschaftsdisziplin Sachunterricht und seine Didaktik, Sachbildungsprozesse im Übergang zwischen Elementar- und Primarbereich.

claudia.schomaker@ifs.uni-hannover.de

Heidi Seifert, Dr. phil., Leibniz School of Education & Deutsches Seminar, Arbeitsbereich Deutsch als Zweitsprache, Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte: Mehrsprachigkeit und Spracherwerb, Lehrkräfteprofessionalisierung, Sprache im Fachunterricht.

heidi.seifert@germanistik.uni-hannover.de

Tabea Taulien, B.A., Studentin im Master Lehramt für Sonderpädagogik (M.Ed.) und Sonderpädagogik und Rehabilitationswissenschaften (M.A.), Institut für Sonderpädagogik, Abteilung Inklusive Schulentwicklung & Abteilung Allgemeine Behindertenpädagogik und -soziologie, Leibniz Universität Hannover, Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte: Barrieren im Hochschulkontext, Autismus und Transgeschlechtlichkeit.

tabea.taulien@stud.uni-hannover.de

Sabine Vogelsang, M.A., Leibniz School of Education & Institut für Didaktik der Naturwissenschaften, Didaktik der Geographie, Leibniz Universität Hannover, Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte: Transformatives Lernen und transformative Bildung, Naturverbinding, Bildung für nachhaltige Entwicklung und kollektive Traumata.

vogelsang@idn.uni-hannover.de

Andreas Wernet, Prof. Dr. phil. habil., Institut für Erziehungswissenschaft, Arbeitsbereich Schulpädagogik mit dem Schwerpunkt Schul- und Professionsforschung, Leibniz Universität Hannover, Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte: Schul-, Unterrichts- und Professionsforschung, Schülerbiographien und soziale Ungleichheit, Methode und Methodologie der Objektiven Hermeneutik.

andreas.wernet@iew.uni-hannover.de

Rolf Werning, Prof. Dr. phil., Institut für Sonderpädagogik, Abteilung Inklusive Schulentwicklung, Leibniz Universität Hannover, Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte: Inklusive Schul- und Unterrichtsentwicklung, Professionalisierung für inklusiven Unterricht, Förderung von Kindern und Jugendlichen mit Lernbeeinträchtigungen.

rolf.werning@ifs.uni-hannover.de

Ketevan Zhorzholiani-Metz, M.A., Deutsches Seminar, Arbeitsbereich Deutsch als Zweitsprache, Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte: Deutsch als Fremd- und Zweitsprache, Methodik und Didaktik des Fremd- und Zweitsprachenunterrichts, Schreibforschung.

ketevan.zhorzholiani@germanistik.uni-hannover.de