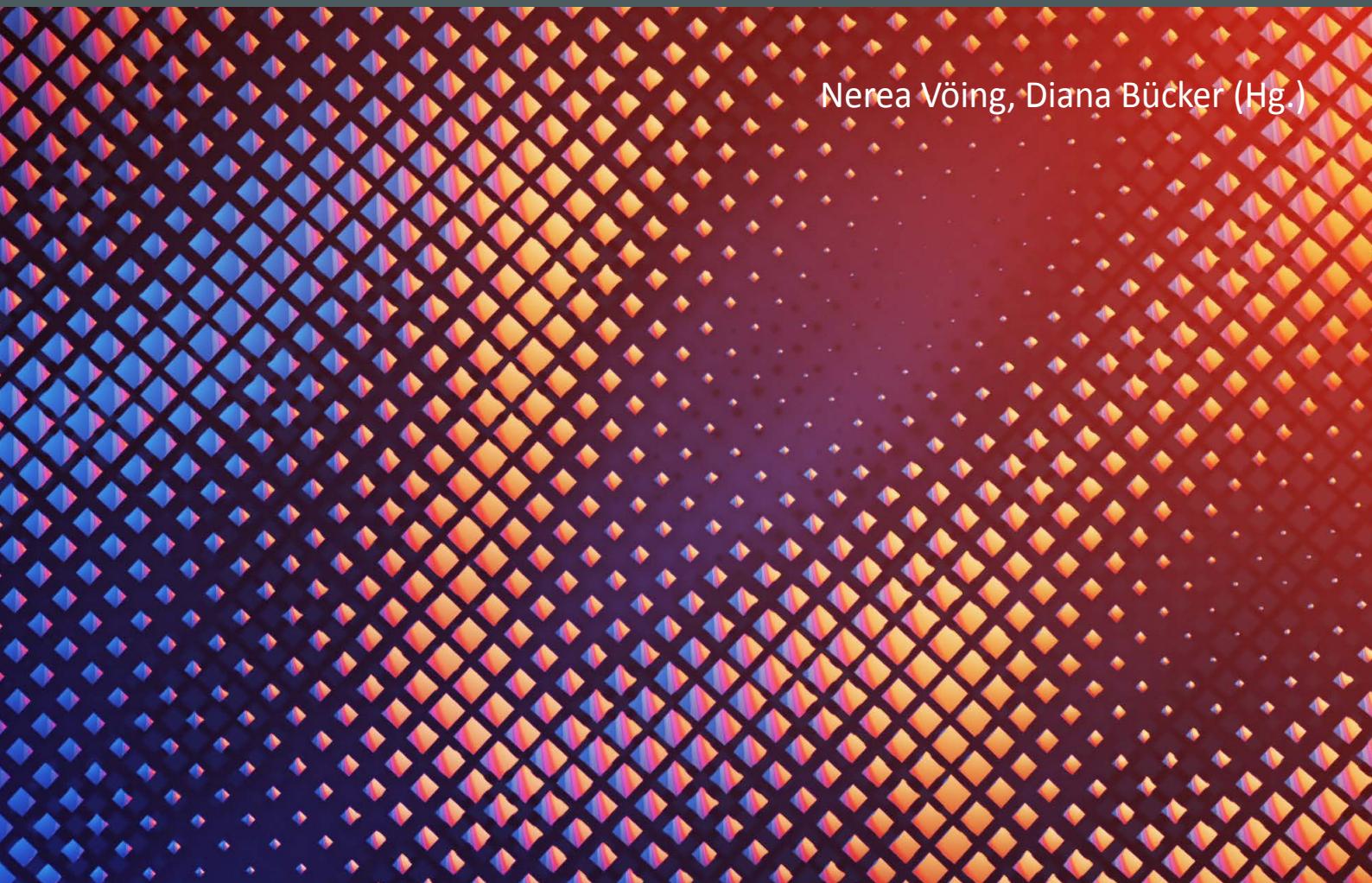


# die hochschullehre

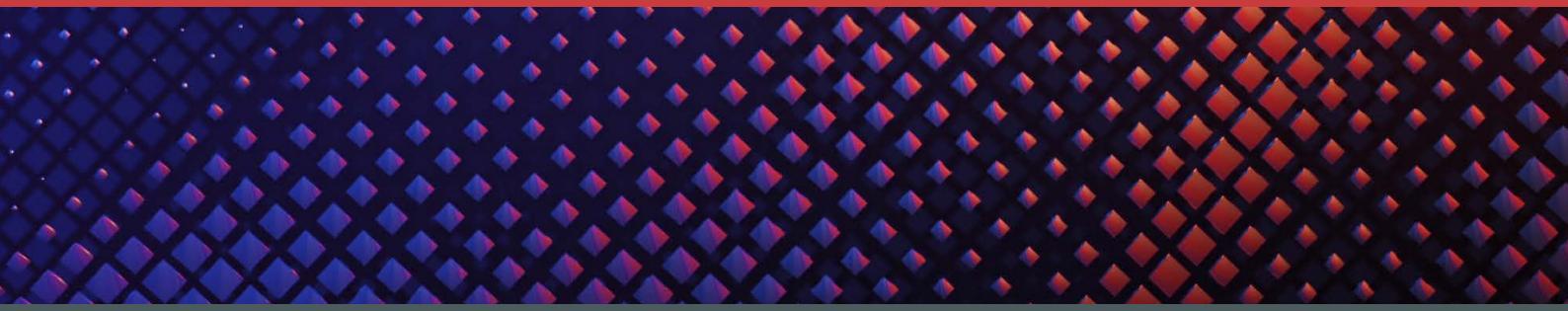
Interdisziplinäre Zeitschrift für Studium und Lehre



Nerea Vöing, Diana Bücker (Hg.)



Paderborner Beiträge 2024



wbv

# **die hochschullehre**

Interdisziplinäre Zeitschrift für Studium und Lehre

## Paderborner Beiträge 2024

Nerea Vöing, Diana Bücker (Hg.)

Themenheft die hochschullehre

**wbv**

Diese Publikation erscheint im Rahmen von „die hochschullehre“.  
Die Zeitschrift wird herausgegeben von: Svenja Bedenlier, Ivo van den Berk, Sarah Berndt, Jonas Leschke, Peter Salden, Antonia Scholkmann, Angelika Thielsch

„die hochschullehre“ wird gefördert vom Förderverein „Freunde und Förderer der Online-Zeitschrift „die hochschullehre“ e.V.“.

2025 wbv Publikation  
ein Geschäftsbereich der wbv Media GmbH & Co. KG

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

**Covergestaltung:** Christiane Zay, Potsdam  
**Bildnachweis:** iStock.com/DKosig

ISSN: 2199-8825  
DOI: 10.3278/HSLT2404W

Diese Publikation ist frei verfügbar zum Download unter [wbv-open-access.de](http://wbv-open-access.de)  
Diese Publikation ist mit Ausnahme des Titelbildes unter folgender Creative-Commons-Lizenz veröffentlicht:  
<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>



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

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

# Inhalt

*Nerea Vöing & Diana Bücker*

Editorial ..... 182

*Janis Wehde*

Evaluation eines Lehrmoduls zur Stärkung der Demokratiebildungskompetenz von Lehramtsstudierenden ..... 184

*Anne Gottwald*

Gründe für die Anwesenheit in Seminarsitzungen von Lehramtsstudierenden der Sonderpädagogik ..... 202

*Luise Adler*

Interkulturelle Kompetenzen in der Musikwissenschaft ..... 218

*Rebecca Meier*

Relevanzempfinden von Studierenden gegenüber systematisch-theologischen Lerninhalten im Lehramtsstudium ..... 232

*Jennifer Dröse, Julia Bruns & Uta Häsel-Weide*

Concept Maps zur Reflexion für einen professionellen Umgang mit Vielfalt im Mathematikunterricht ..... 245

*Madeleine Hörnlein*

Physik lernen durch Erklären? ..... 260



## Editorial

NEREA VÖING & DIANA BÜCKER

### 1 SoTL in Paderborn: wissenschaftlich fundierte Lehrpraxis

Wir freuen uns, Ihnen die alljährlichen „Paderborner Beiträge“ präsentieren zu können. Die Paderborner Beiträge versammeln die Artikel, die aus einem Durchgang des Vertiefungsmoduls des Paderborner Zertifikatsprogramms „Professionelle Lehrkompetenz für die Hochschule“ entstanden sind. Diese Sammlung spiegelt das Engagement unserer Lehrenden wider, die sich gemeinsam für die kontinuierliche Weiterentwicklung der Lehr- und Lernpraktiken an unserer Hochschule einsetzen.

Das Scholarship of Teaching and Learning (SoTL) steht im Mittelpunkt dieser Beiträge, die entsprechend wissenschaftliche Fundiertheit und praktische Relevanz verbinden. Die Paderborner Beiträge 2024 bieten damit einen Einblick in die vielfältigen Ansätze, Methoden und Erkenntnisse, die dazu beitragen, die Qualität der Hochschulbildung kontinuierlich zu verbessern.

Der Band versammelt sechs Beiträge aus fünf unterschiedlichen Fachbereichen der Universität Paderborn.

Janis Wehde (Schulpädagogik) beschreibt in seinem Artikel „Evaluation eines Lehrmoduls zur Stärkung der Demokratiebildungskompetenz von Lehramtsstudierenden“ ein zwei Sitzungen umfassendes, flexibel integrierbares Lehrmodul, welches er in drei Seminaren an der Universität Paderborn eingesetzt hat. Die Auswertung schriftlicher Reflexionen zeigte u. a., dass die Studierenden durch die Teilnahme ihre Kenntnisse zur methodischen Gestaltung demokratischer Aushandlungsprozesse im Unterrichts- und Schulkontext erweitern konnten.

Anne Gottwald (Schulpädagogik) erforscht mithilfe eines Fragebogens, welche Gründe aus Sicht der Lehramtsstudierenden der Sonderpädagogik ihre Anwesenheit in den jeweiligen Seminarsitzungen der Vorlesungszeit begründen in einer Studienrealität jenseits von Anwesenheitspflicht. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass sich die genannten Gründe für die Anwesenheit im Laufe der Vorlesungszeit teilweise ändern und ein direkter Zusammenhang mit der Seminarplanung zu erkennen ist.

Im Kern von Luise Adlers (Musikwissenschaftliches Seminar Detmold/Paderborn) Projekt „Interkulturelle Kompetenzen in der Musikwissenschaft. Potentiale von hybriden Kooperationsseminaren“ standen eine internationale Kooperation und die Frage, inwiefern dieses Lehrveranstaltungsformat zur Förderung interkultureller Kompetenzen beitragen kann. Die Auswertung der unter anderem durch Fragebögen erhobenen Entwicklung zeigt deutlich die positiven Auswirkungen auf und gibt zudem Impulse für weitere digitale Formate.

Rebecca Meier (Evangelische Theologie) erforscht in ihrem SoTL-Projekt „Relevanzempfinden von Studierenden gegenüber systematisch-theologischen Lerninhalten im Lehramtsstudium. Eine qualitative Studie zur Eignung praxisbezogener Projektarbeit“, inwiefern praxisbezogene Projektarbeit zur Steigerung des Relevanzempfindens von Studierenden gegenüber systematisch-theologischen Lerninhalten beiträgt. Mittels semesterbegleitender Online-Befragungen und einem Fokusgruppengespräch konnte die Autorin Gelingensbedingungen praxisbezogener Projektarbeit iden-

tifizieren und deren grundsätzliche Eignung als Format zur Verdeutlichung der Praxisrelevanz systematisch-theologischer Themen feststellen.

In Jennifer Dröses (Didaktik der Mathematik) gemeinsam mit Julia Bruns und Uta Häsel-Weide geschriebenem Artikel „Concept Maps als Reflexionsanlässe zur Entwicklung eines professionellen Umgangs mit Vielfalt im Mathematikunterricht“ wurden in einem Seminar Bachelorstudierende des Lehramts Concept Maps als Reflexionsanlässe eingesetzt. In der Auswertung zeigt sich insgesamt eine Tendenz insbesondere zur Veränderung des Grads der Ausdifferenzierung einzelner Komponenten der Concept Maps sowie der inhaltlichen Bezugnahmen in den Komponenten.

Madeleine Hörlein (Didaktik der Physik) beschreibt in ihrem Artikel „Physik lernen durch Erklären? Evaluation eines Seminarprojekts für Sachunterrichtsstudierende“ ein innovatives Lehrkonzept, welches zum Ziel hat, die Selbstwirksamkeitserwartung der teilnehmenden Studierenden zu stärken. Im Kern des Konzepts stehen Erklärvideos; das SoTL-Projekt konnte sowohl auf Seiten des Lernzuwachses als auch der Selbstwirksamkeitserwartung positive Effekte nachweisen.

Wir freuen uns über diese spannende Ausgabe der Paderborner Beiträge und wünschen allen Leser:innen eine erkenntnisreiche Lektüre.

## Autor:innen

Dr. Nerea Vöing. Universität Paderborn, Stabsstelle Bildungsinnovationen und Hochschuldidaktik, Paderborn, Deutschland; E-Mail: nerea.voeing@uni-paderborn.de

Diana Bücker. Freiberufliche Hochschuldidaktikerin, Menden, Deutschland; E-Mail: diabuecker@gmail.com



**Zitiervorschlag:** Vöing, N. & Bücker, D. (2025). Editorial zu den Paderborner Beiträgen 2024. *die hochschullehre*, Jahrgang 11/2025. DOI: 10.3278/HSL2456W. Online unter: [wbv.de/die-hochschul-lehre](http://wbv.de/die-hochschul-lehre)



## Evaluation eines Lehrmoduls zur Stärkung der Demokratiebildungskompetenz von Lehramtsstudierenden

JANIS WEHDE

### Zusammenfassung

In diesem Beitrag wird ein zwei Sitzungen umfassendes, flexibel integrierbares Lehrmodul zur Stärkung der Demokratiebildungskompetenz von Lehramtsstudierenden evaluiert. Dazu werden 101 schriftliche Reflexionen von Studierenden aus drei bildungswissenschaftlichen Hochschulseminaren aus dem Wintersemester 2022/2023 und dem Sommersemester 2023 anhand der Text-Sortier-Technik ausgewertet. Die Evaluationsergebnisse verdeutlichen die studentischen Lernaktivitäten in den Kompetenzbereichen Werte, Einstellungen und Fähigkeiten für eine demokratische Kultur. Zudem wurden die Kenntnisse der Studierenden zur methodischen Gestaltung von demokratischen Aushandlungsprozessen im Unterrichts- und Schulkontext erweitert. Demnach konnte die Wirksamkeit des Lernmoduls auf der Prozess- und Ergebnisdimension hochschulischen Lernens plausibilisiert werden.

**Schlüsselwörter:** Demokratiebildung; Lehramtsstudierende; Lehrmodul; Evaluation; Text-Sortier-Technik

### Evaluation of a teaching module to strengthen the democratic education competence of student teachers

#### Abstract

This paper evaluates a two-session, flexibly integrable teaching module to strengthen the democratic education competence of student teachers. For this purpose, 101 written reflections by students from three higher education courses in educational science from the winter semester 2022/2023 and the summer semester 2023 are analysed using the text-sorting technique. The evaluation results illustrate the students' learning activities in the competence areas of values, attitudes and skills for a democratic culture. In addition, the students' knowledge of the methodical design of democratic negotiation processes in the classroom and school context was improved. Accordingly, the effectiveness of the teaching module could be plausibilised on the process and outcome dimension of higher education learning.

**Keywords:** democratic education; student teachers; teaching module; evaluation; text-sorting technique

## 1 Vorbemerkung

Dieser Beitrag folgt einem auf „selbsttätiger Aneignung von Demokratie in demokratischer Praxis“ (Wohnig & Sämann, 2022, S. 263) verstandenen Begriff der *Demokratiebildung*, um eine Orientierung des Lehrmoduls am *mündigen Subjekt* hervorzuheben. Dabei steht die Ermöglichung von Partizipationserfahrungen im Vordergrund (Sant, 2019). Im Kern ist damit ein *Bildungsverständnis* gemeint, wie es von Klafki (2007, S. 52) mit dem Anspruch der Zukunftsoffenheit und Zielbestimmung dreier Grundfähigkeiten (*Selbstbestimmung*, *Mitbestimmung* und *Solidarität*) formuliert wurde. Eine Fokussierung besteht hinsichtlich der Bildungsgegenstände, die sich auf reale Gegebenheiten von Demokratien beziehen (Röken, 2020, S. 44f.). In diesem Beitrag sind dies Erfahrungen, Explikationen und reflexive Hinterfragungen in und von bestehenden Lehr-Lern-Realitäten in Institutionen der Demokratie (wie z. B. der Schule oder der Hochschule), die Lebensräume der beteiligten Personen darstellen (Eis, 2015, S. 143; May, 2022, S. 258–261).<sup>1</sup>

*Politische Bildung* bezieht sich referenziell eher auf den *Politikbegriff* bzw. das *Politische* (Massing, 2005, S. 19). Ebenso am Leitbild der *Mündigkeit* orientiert (Hahn-Laudenberg, 2017, S. 35), thematisiert sie jedoch stärker gesellschaftliche, ökonomische oder politische Gegenstände und Konflikte, an denen – auf Grundlage einer analytischen bzw. systematischen Auseinandersetzung – politisches Wissen sowie politische Handlungs- und Urteilsfähigkeit erworben werden können (Wohnig & Sämann, 2022).

## 2 Ausgangslage

In demokratischen Gesellschaften wird von Schulen und *allen dort tätigen Lehrpersonen* erwartet, dass sie demokratische Kompetenzen ihrer Schüler:innen fördern. Für die Bundesrepublik Deutschland ist diese Erwartungshaltung aus rechtlicher (Avenarius & Hanschmann, 2019), bildungspolitischer (BMFSFJ, 2020; KMK, 2018) und bildungswissenschaftlicher (Aktionsrat Bildung, 2020; Berkemeyer & Mende, 2018; Brügelmann, 2019; Culp, 2021; SKW, 2024) Perspektive dokumentiert.

Aus *rechtlicher Perspektive* sollen Lehrpersonen „den auf Art. 7 Abs. 1 GG beruhenden Bildungs- und Erziehungsauftrag des Staates in der Schule“ (Avenarius & Hanschmann, 2019, S. 618) erfüllen. Dieser Auftrag erschöpft sich nicht in der Vermittlung von Wissen, sondern zielt ebenso darauf ab, „den einzelnen Schüler und die einzelne Schülerin zu einem selbstverantwortlichen Mitglied der Gesellschaft heranzubilden“ (Avenarius & Hanschmann, 2019, S. 118). In den *bildungspolitischen Empfehlungen* der Kultusministerkonferenz (2018) mit dem Titel „Demokratie als Ziel, Gegenstand und Praxis historisch-politischer Bildung und Erziehung in der Schule“ wird von Lehrpersonen gefordert, „die Bereitschaft der Schülerinnen und Schüler zur Übernahme von Verantwortung und zur aktiven Mitgestaltung des Schullebens“ (S. 8) zu fördern. Im *bildungswissenschaftlichen Diskurs* betonen Berkemeyer und Mende (2018, S. 258), dass Demokratie lernen und eine demokratische Erziehung die zentralen Ziele des Schulsystems sind.

Passend dazu erinnern die Autor:innen des 16. Kinder- und Jugendberichts des BMFSFJ (2020): „Wenn politische und demokratische Bildung wirklich als Querschnittsaufgabe der Schule verstanden werden soll, darf keine angehende Lehrperson die Hochschule verlassen, ohne auf diese Aufgabe vorbereitet zu sein“ (S. 236). Der Aktionsrat Bildung (2020, S. 24) fordert ebenfalls eine systematische Vermittlung didaktischer Lehr-Lern-Methoden zur Förderung demokratischer Kompetenzen in der Lehrer:innenbildung.

In den Empfehlungen der KMK (2018, S. 9) werden diesbezüglich Debatten oder Simulationen von Wahlprozessen als handlungsorientierte Methoden vorgeschlagen. Zudem argumentiert Brü-

<sup>1</sup> Solche Aspekte werden im wissenschaftlichen Diskurs auch unter den Begriffen *Demokratiepädagogik* (Fauser, 2011), *Demokratiedidaktik* (Lange & Himmelmann, 2010) oder *Demokratie-Lernen* (Himmelmann, 2016) verhandelt.

gelmann (2019, S. 626), dass eine Demokratisierung der Schule auch die unterrichtliche Erweiterung der Handlungsräume von Schüler:innen bei der Gestaltung ihrer Lernziele und Lernwege umfasst.

Für die Lehrer:innenbildung ergibt sich daher die Herausforderung, Studierende auch fächerübergreifend bzw. in unterschiedlichen Fächern und Fachkontexten auf die Förderung demokratischer Kompetenzen vorzubereiten.

Aktuelle *Forschungsbefunde* zur Vorbereitung von Lehramtsstudierenden auf die Förderung demokratischer Kompetenzen sind selten. So bezeichnet Dippelhofer (2019) die Forschung zur Vorbereitung von Lehramtsstudierenden auf die schulische Aufgabe der „politisch-demokratischen“ (S. 45) Wertebildung als marginales Feld.

Befunde zur systematischen Verankerung der Demokratiebildung in der ersten Phase der Lehrer:innenbildung in Deutschland liefern jedoch Hinweise zu diesem Themenfeld. So kommen Berkemeyer et al. (2023b) unter Berücksichtigung einer Sichtung von Veranstaltungs- und Modultexten aus 24 deutschen Universitäten zu dem Urteil, dass „die akademische Landschaft in Deutschland von einer systematischen Verankerung demokratiepädagogischer Inhalte und Themen im Lehramtsstudium weit entfernt“ (S. 10) ist.

Die Ergebnisse einer Studie von Schneider und Gerold (2018) zu lehrerbezogenen Einflussgrößen der Demokratiebildung an Schulen stützen diese Aussage. Dort gaben 41,8 % der 1.216 befragten Lehrpersonen aus weiterführenden Schulen an, Bestandteile der Demokratiebildung hätten in ihrem Studium einen niedrigen Stellenwert eingenommen (Schneider & Gerold, 2018, S. 28). Diese Angaben sind besonders bedenklich, da sich ein nicht unerheblicher Anteil der befragten Lehrer:innen den Fächergruppen Politik bzw. Sozialkunde ( $n = 323$ ) und Geschichte ( $n = 297$ ) zuordnete (Schneider & Gerold, 2018, S. 3).

Studienergebnisse von Dippelhofer (2009) zeigen zudem, dass Lehramtsstudierende die Vorbereitung auf eine Durchführung „praktische[r] Demokratieübungen“ (S. 59) als unzureichend wahrnehmen.

Um dieser Situation entgegenzuwirken, wurde an der Universität Paderborn im Rahmen des Projektes *DemoKult*<sup>2</sup> ein Lehrmodul zur Stärkung der *Demokratiebildungskompetenz* von Lehramtsstudierenden entwickelt und evaluiert, das methodische Elemente zur Förderung von *Kompetenzen für eine demokratische Kultur* (Europarat, 2018) in den Fokus rückt.

### 3 Ein Lehrmodul zur Stärkung der Demokratiebildungskompetenz von Lehramtsstudierenden

Das Lehrmodul umfasst zwei Sitzungen mit einem zeitlichen Umfang von je 90 Minuten. Es kann flexibel und thematisch unabhängig in den Verlaufsplan von Hochschulveranstaltungen integriert werden, jedoch wird ein Einsatz in Veranstaltungen mit maximal 45 Studierenden empfohlen.

Für den vorliegenden Beitrag wurde das Lehrmodul in drei bildungswissenschaftlichen Seminaren mit dem Titel „Diagnose und Förderung“ im Modul „Unterricht und Allgemeine Didaktik“ an der Universität Paderborn durchgeführt und gemäß des *Scholarship of Teaching and Learning* (SoTL) wissenschaftlich begleitet (Felten, 2013; Vöing, 2022).<sup>3</sup> Im Wintersemester 2022/2023 erfolgte zunächst eine Erprobung und im Sommersemester 2023 zwei weitere Durchführungen mit geringen konzeptionellen Anpassungen.

2 Webverweis: Weiterführende Informationen zum Projekt DemoKult.

3 So führten Rückmeldungen von Studierenden in der Erprobungsphase zu Veränderungen des Lehrmoduls hinsichtlich der zeitlichen Planung, der vergebenen Rollen und der jeweiligen Aufgabenbeschreibungen.

### 3.1 Didaktisches Konzept

Aus didaktischer Perspektive verbindet das Lehrmodul *kooperative* und *diskursive methodische Elemente* mit dem Ziel der demokratischen Erarbeitung von Beurteilungskriterien sowie deren Anwendung bei der Leistungsbeurteilung in Hochschulprüfungen. Additiver Bestandteil ist das Konzept des *Constructive Alignment* und eine damit einhergehende Abstimmung der Lehr-Lern-Prozesse und Prüfungen auf die intendierten Lernergebnisse (Biggs & Tang, 2011).

Das Lehrmodul ist außerdem anschlussfähig an Himmelmanns (2016) theoretische Überlegungen zur *Demokratie als Lebensform* und bezieht Vorarbeiten aus Lehrkonzepten zur Demokratiebildung im Lehramtsstudium ein (Berkemeyer et al., 2023a; Bicheler et al., 2023). So geben Bicheler et al. (2023) diskursive Anregungen zum Begriff der *Demokratiebildungskompetenz*.<sup>4</sup> Sie verstehen schulische Demokratiebildung als „übergreifende, normativ fundierte Aufgabe, die Wissensvermittlung, Kompetenzerwerb und Wertevermittlung verbindet“ (Bicheler et al., 2023, S. 61f.) und ordnen die dafür benötigten Grundlagen – u. a. Kenntnisse zum Einsatz demokratiepädagogischer Methoden oder zur Entwicklung einer demokratischen Unterrichtskultur – der *professionellen Handlungskompetenz* von Lehrpersonen zu.

Zudem orientiert sich das Lehrmodul am *handlungsorientierten Ansatz* der Wertebildung von Schubarth et al. (2017, S. 83) sowie an den Ausführungen von Brendel et al. (2019, S. 50–74) zur kompetenzorientierten Didaktik in der Hochschullehre.

### 3.2 Ablauf des Lehrmoduls

In der *ersten Sitzung* des Lehrmoduls wurden Beurteilungskriterien für wissenschaftliche Poster kooperativ erarbeitet.

Zu Beginn erfolgte eine Lösung von Gruppen und Rollen mit dazugehörigen Aufgabenbeschreibungen. Es wurden die Rollen der *Bürger:innen*, der *Redner:innen*, der *Verfasser:innen* in den Gruppen A bis E sowie die Rolle der *Präsident:innen* vergeben. Die Gruppengrößen umfassten vier bis sieben Personen. Die jeweiligen Rollen und Aufgabenbeschreibungen orientierten sich an den Ausführungen von Slwka (2008, S. 52–90) zur *Apollo-Technik* und zur *strukturierten Debatte*.

Im Anschluss an die Lösung folgte ein inhaltlicher Vortrag zum Thema Förderung demokratischer Kompetenzen als Aufgabe von Lehrer:innen. Der Input umfasste Erläuterungen zum *Demokratiebegriff* (Marschall, 2014; Schmidt, 2019; Vorländer, 2020), zu *demokratischen Kompetenzen* und deren *Modellierung* (Europarat, 2018; Gloe et al., 2020; Große Prues, 2022; Himmelmann, 2016; Weinert, 2014) sowie zu Wirkungen ausgewählter *Personen- und Unterrichtsmerkmale* auf *Partizipation* und den *Erwerb demokratischer Kompetenzen* (Hess & McAvoy, 2015; Lösel et al. 2018; Maurissen, Claes & Barber, 2018; Persson, 2015).

Anschließend startete mit der Apollo-Technik das *erste methodische Element*. Dabei erarbeiteten die Studierenden die Beurteilungskriterien auf Grundlage ihrer rollenbezogenen Aufgabenbeschreibungen. Die *Bürger:innen*, *Redner:innen* und *Verfasser:innen* entwickelten in 20-minütiger Einzelarbeit Beurteilungskriterien für wissenschaftliche Poster. Zur Unterstützung erhielten die Studierenden ein Poster aus dem Vorsemester als Good-Practice-Beispiel, eine Formatvorlage für die Beurteilungskriterien und einen Leitfaden mit Hinweisen zur Gestaltung des Posters. Nach Abschluss der Einzelarbeit integrierten die Studierenden einer Gruppe ihre Beurteilungskriterien in einem 20-minütigen Austausch zu einem gemeinsamen Vorschlag. Die Gruppenvorschläge wurden anschließend von den *Verfasser:innen* bis zum Ende des Seminartages im *PANDA-Begleitkurs*<sup>5</sup> hochgeladen, damit sich alle Studierenden auf die in der Folgewoche stattfindende strukturierte Debatte vorbereiten konnten. Die *Präsident:innen* nutzten die Erarbeitungszeiträume der ersten Sitzung, um deren Leitung vorzubereiten.

<sup>4</sup> Der Begriff *Demokratiebildungskompetenz* lenkt den Fokus auf professionelle Handlungskompetenzen zur „Umsetzung von ‚politischer Bildung als Prinzip‘ und auf die Gestaltung von Unterricht und Schule gemäß demokratiepädagogische[r] Konzepte“ (Bicheler et al., 2023, S. 61).

<sup>5</sup> Das *Paderborner Assistenzsystem für Nachrichten, Dokumente und Austausch* (PANDA) ist eine digitale Lernplattform der Universität Paderborn.

In der *zweiten Sitzung* fand ein diskursiver und regelgeleiteter Austausch von Argumenten zu den Gruppenvorschlägen statt.

Zu Beginn der zweiten Sitzung übernahmen die Präsident:innen das Wort, um das *zweite methodische Element* – die strukturierte Debatte – zu leiten. Diesbezüglich nahmen die Präsident:innen eine Begrüßung der Anwesenden, eine Regelerläuterung, die Moderation und abschließend die Beendigung der Debatte vor.

Nach Beendigung der Debatte wurde eine anonyme Abstimmung per *Mentimeter* durchgeführt, bei der die Studierenden ihren favorisierten Vorschlag wählen konnten. Das Wahlergebnis wurde direkt im Anschluss über den PANDA-Begleitkurs freigegeben.

Der gewählte Kriterienkatalog wurde schließlich im Rahmen der Prüfungen zur Leistungsbeurteilung herangezogen. Nach den Prüfungen (im WiSe 2022/2023  $n = 32$ ; im SoSe 2023  $n = 58$ ) erhielten die Studierenden ein Feedback auf Grundlage der im Seminar gewählten Beurteilungskriterien.

Abbildung 1 zeigt eine grafische Übersicht zum Ablauf des Lehrmoduls.



**Abbildung 1:** Übersichtsgrafik zum Lehrmodul zur Stärkung der Demokratiebildungskompetenz von Lehramtsstudierenden

## 4 Methode

Im Anschluss an das Lehrmodul bearbeiteten die Studierenden *Reflexionsaufgaben* mittels *Limesurvey*.<sup>6</sup> Die schriftlichen Reflexionen wurden zur Evaluation des Lehrmoduls herangezogen. Es liegt demnach ein *Ein-Gruppen-Design* mit einer *qualitativen Post-Erhebung* vor (Balzer & Beywl, 2018, S. 95).

Die Reflexionsaufgaben fokussierten unter Bezugnahme auf das „Angebots-Nutzungs-Modell zur Erklärung von Lehr-Lern-Prozessen an der Hochschule“ (Braun et al., 2014, S. 438) die *Prozessdimension* und die *Ergebnisdimension* hochschulischen Lernens.

Die Evaluation der *Prozessdimension* richtete sich darauf, inwiefern die Studierenden wahrnehmen, ob und welche demokratischen Kompetenzen mit den methodischen Elementen des Lehrmoduls gefördert werden. Dies wurde über die von den Studierenden hergestellten Verknüpfungen der demokratischen Kompetenzen mit den Anforderungen der im Lehrmodul erprobten methodischen Elementen abgebildet. Hierbei standen in Anlehnung an Braun et al. (2014, S. 437–439) insbesondere Aspekte der *äußeren* und *inneren Lernaktivitäten* der Studierenden im Vordergrund. Als Beispiele für *äußere Lernaktivitäten* gelten z. B. aktives Zuhören, Gruppenarbeit oder die Gesprächsbeteiligung (Braun et al., 2014, S. 439), als *innere Lernaktivitäten* das Nachvollziehen und Verarbeiten von Informationen oder die Elaboration neuer Erfahrungen (Braun et al., 2014, S. 439). Damit verbunden sind Aspekte einer *klaren und regelgeleiteten Strukturierung* des Lehrmoduls, eines *unterstützenden Lernklimas*, einer *gemeinschaftlichen Zielorientierung* sowie *herausfordernder kognitiver Aktivitäten* (Braun et al., 2014, S. 437 f.).

Auf der *Ergebnisdimension* stand im Mittelpunkt, ob die Studierenden Anwendungsmöglichkeiten bzw. Einschränkungen der Methoden für den zukünftigen Unterricht identifizieren. Nach Braun et al. (2014, S. 438) wird demnach *methodisches Wissen* bzw. die *Methodenkenntnis* als Lernergebnis fokussiert.

### 4.1 Fragestellungen und Kriterien zur Evaluation des Lehrmoduls

In Anlehnung an Balzer und Beywl (2018, S. 75) wurden zwei *Fragestellungen* zur Evaluation des Lehrmoduls formuliert.

1. *Prozessdimension*: Inwiefern stellen die Lehramtsstudierenden eine Verknüpfung zwischen den Anforderungen des Lehrmoduls und den Kompetenzen für eine demokratische Kultur her?
2. *Ergebnisdimension*: Welche Möglichkeiten und Einschränkungen benennen die Lehramtsstudierenden zur Integration der im Lehrmodul durchgeführten methodischen Elementen in ihren zukünftigen Unterricht?

Im Rahmen der *ersten Fragestellung* wurden *zwei Evaluationskriterien* festgelegt:

- Mindestens 85 % der Studierenden stellen mindestens eine Verknüpfung zwischen den Anforderungen des Lehrmoduls und den Kompetenzen für eine demokratische Kultur her.
- Die Verknüpfungsschwerpunkte der Lehramtsstudierenden liegen in den Kompetenzbereichen Werte, Einstellungen und Fähigkeiten.

Mit Bezug zur *zweiten Fragestellung* wurden ebenfalls *zwei Evaluationskriterien* festgelegt:

- Mindestens 85 % der Studierenden beschreiben mindestens ein schulbezogenes Anwendungsbeispiel zu den im Lehrmodul durchgeführten methodischen Elementen.
- Es werden mehr Anwendungsbeispiele mit Unterrichtsbezug beschrieben als ohne Unterrichtsbezug.

<sup>6</sup> Während der Bearbeitung der Reflexionsaufgaben konnten die Studierenden auf Erläuterungen zum Modell *Kompetenzen für eine demokratische Kultur des Europarates* (2018, S. 35–57) zurückgreifen.

## 4.2 Stichprobe

Von den 118 für die Seminare angemeldeten Studierenden bearbeiteten 101 die Reflexionsaufgaben. Zehn Studierende meldeten sich zum Seminar an, nahmen jedoch nicht teil. Weitere sieben Studierende bearbeiteten die Reflexionsaufgaben nicht. Die Stichprobe umfasst dementsprechend  $N = 101$  Lehramtsstudierende.

Alle Studierenden befanden sich zum Erhebungszeitpunkt im *Bachelor of Education* an der Universität Paderborn. Ein Anteil von 29,7% belegte den Studiengang *HRSGe* ( $n = 30$ ). Weitere 66,3% studierten den Studiengang *GyGe* ( $n = 67$ ). Vier Studierende machten keine Angabe zur Schulform.

Das durchschnittliche *Alter* lag bei 22 Jahren ( $M = 22,09$ ,  $SD = 2,08$ ). Mit 62,4% ( $n = 63$ ) war der überwiegende Anteil *weiblich* (33,6% und  $n = 34$  *männlich*; 4% und  $n = 4$  *keine Angabe*). Im Durchschnitt befanden sich die Studierenden zum Zeitpunkt der Datenerhebung zwischen dem vierten und fünften *Fachsemester* ( $M = 4,89$ ,  $SD = 2,49$ ).

Mit Blick auf die *Studiengächer* dominierten *Englisch* ( $n = 41$ ), *Deutsch* ( $n = 33$ ), *Geschichte* ( $n = 23$ ), *Philosophie* ( $n = 23$ ), *Kunst* ( $n = 16$ ), *Pädagogik* ( $n = 12$ ), *Mathematik* ( $n = 12$ ) und *Sport* ( $n = 9$ ).

## 4.3 Auswertungsstrategie

Die Datenauswertung erfolgte mithilfe der *Text-Sortier-Technik* (Balzer & Beywl, 2018, S. 173–185). Die Text-Sortier-Technik ist ein Verfahren zur Strukturierung qualitativer Datenmengen mit konventionellen Textverarbeitungsprogrammen. In der methodischen Anlage basiert sie auf der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2022).

Die Kategorienzuordnungen erfolgten im Rahmen der ersten Fragestellung *deduktiv* in Anlehnung an das Kompetenzmodell des Europarates (2018) und hinsichtlich der zweiten Fragestellung *induktiv*.

Zur Überprüfung der Intersubjektivität des Kategorienmodells wurde die *Inter-Rater-Reliabilität* mittels zweier Kodierer für die Zuordnung der Sinneinheiten bestimmt. Der Kennwert für das gesamte Datenmaterial von Cohens  $\kappa = 0,95$  kann in Anlehnung an Landis und Koch (1977) als *nahezu perfekt* eingeordnet werden.

Balzer und Beywl (2018, S. 183–185) schlagen vor, personenbezogene Kategorienzuweisungen anhand einer prozentualen *Transformationstabelle* sprachlich einzuordnen. Tabelle 1 beschreibt diese Transformation für die vorliegende Studie.

**Tabelle 1:** Personenbezogene Transformationstabelle auf Grundlage einer prozentualen Verteilungsvorlage von Balzer und Beywl (2018, S. 183–185)

Anzahl personenbezogener Kategorienzuweisungen	Zugeordnete Zahladjektive
0	keiner
1–5	einzelne
6–14	manche
15–39	mehrere
40–60	in etwa die Hälfte
61–85	die Mehrheit
86–94	die große Mehrheit
95–100	praktisch alle
101	alle

## 5 Ergebnisse

Bei der Auswertung konnten 728 Sinneinheiten von 101 Personen auf 57 unterschiedliche Kategorien aufgeteilt werden. Dabei wurden 14 nicht-interpretierbare Sinneinheiten ausgeschlossen. Weiterhin wurden 23 Sinneinheiten in Kategorien eingeordnet, die keine Aussagekraft für die Fragestellungen besitzen.

### 5.1 Wirkungen des Lehrmoduls auf der Prozessdimension

Die große Mehrheit der Studierenden ( $n = 92$ , 91,1%) stellte eine Verknüpfung zwischen den Anforderungen des Lehrmoduls und den Kompetenzen für eine demokratische Kultur aus dem Modell des Europarates her. Zudem lagen die Verknüpfungsschwerpunkte der Lehramtsstudierenden in den Kompetenzbereichen *Werte, Einstellungen und Fähigkeiten*.

Von den Lehramtsstudierenden wurden Aspekte der *klaren und regelgeleiteten Strukturierung* der Methoden, eines *unterstützenden Lernklimas, gemeinschaftlich geteilter Ziele* sowie weiterführend *äußere Lernaktivitäten* (z. B. aktives Zuhören, kooperatives Arbeiten oder Argumentationsaustausch) und *innere Lernaktivitäten* (z. B. analytisches Nachvollziehen, Perspektivwechsel oder Meinungsanpassungen) beschrieben. Tabelle 2 veranschaulicht die Kategorienzuordnungen zur Prozessdimension.

**Tabelle 2:** Übersicht der Kategorienzuordnungen zur Prozessdimension (Evaluationsfragestellung 1)

Kategorie	Bezeichnung	Anzahl	
		St	Si
<i>Kompetenzbereich Werte</i>			
KA010	Verknüpfung: Wertschätzung der Menschenwürde und Menschenrechte mit Anforderungssituationen	16	16
KA011	Verknüpfung: Wertschätzung kultureller Vielfalt mit Anforderungssituationen	1	1
KA012	Verknüpfung: Wertschätzung von Demokratie, Gerechtigkeit, Fairness, Gleichheit und Rechtsstaatlichkeit mit Anforderungssituationen	29	40
<i>Kompetenzbereich Einstellungen</i>			
KA020	Verknüpfung: Offenheit gegenüber dem kulturellen Anderssein und anderen Überzeugungen, Weltanschauungen und Praktiken mit Anforderungssituationen	9	10
KA021	Verknüpfung: Respekt mit Anforderungssituationen	27	28
KA022	Verknüpfung: Gemeinwohlorientierung mit Anforderungssituationen	45	50
KA023	Verknüpfung: Verantwortung mit Anforderungssituationen	7	8
KA024	Verknüpfung: Vertrauen in die eigene Handlungsfähigkeit mit Anforderungssituationen	12	12
KA025	Verknüpfung: Toleranz für Mehrdeutigkeit mit Anforderungssituationen	11	12

(Fortsetzung Tabelle 2)

Kategorie	Bezeichnung	Anzahl	
		St	Si
<i>Kompetenzbereich Fähigkeiten</i>			
KA030	Verknüpfung: Selbstständige Lernkompetenzen mit Anforderungssituationen	8	8
KA031	Verknüpfung: Analytische und kritische Denkweise mit Anforderungssituationen	26	28
KA032	Verknüpfung: Fähigkeit, zuzuhören und Dinge wahrzunehmen mit Anforderungssituationen	41	46
KA033	Verknüpfung: Empathie mit Anforderungssituationen	14	15
KA034	Verknüpfung: Flexibilität und Anpassungsfähigkeit mit Anforderungssituationen	20	21
KA035	Verknüpfung: Sprachliche, kommunikative und vielsprachliche Fähigkeiten mit Anforderungssituationen	26	27
KA036	Verknüpfung: Teamfähigkeit mit Anforderungssituationen	29	32
KA037	Verknüpfung: Konfliktlösungskompetenzen mit Anforderungssituationen	9	9
<i>Kompetenzbereich Wissen und kritisches Denken</i>			
KA040	Verknüpfung: Wissen und kritisches Selbstverständnis mit Anforderungssituationen	6	8
KA041	Verknüpfung: Wissen und kritische Bewertung von Sprache und Kommunikation mit Anforderungssituationen	4	4
KA042	Verknüpfung: Wissen und kritisches Weltverstehen mit Anforderungssituationen	3	3
<i>Anmerkungen.</i> KA = Kategorie; St = Anzahl studierendenbezogener Kategorienzuordnungen (N = 646); Si = Anzahl sinn-einheitsbezogener Kategorienzuordnungen (N = 728)			

### 5.1.1 Verknüpfungsschwerpunkte im Kompetenzbereich Werte

Im Rahmen des Kompetenzbereichs *Werte* des Modells vom Europarat (2018, S. 36–38) dominierten Beiträge zur *Wertschätzung der Demokratie, Gerechtigkeit, Fairness, Gleichheit und Rechtsstaatlichkeit* (KA012). *Mehrere Studierende* verknüpften Aspekte der Fairness, der Gerechtigkeit, der Gleichbehandlung und demokratischer Mehrheitsbeschlüsse mit den Anforderungen des Lehrmoduls. So lautet ein Beispiel zur Gleichbehandlung:

Die Tatsache, dass keine Ausnahmen bei den Redeanteilen zugelassen waren, wirkte auf mich zwar zunächst recht streng, im Nachhinein betrachtet jedoch sehr fair (Student:in 06\_W).<sup>7</sup>

Folgende Verknüpfung veranschaulicht hingegen die Bedeutung des Mehrheitsentschlusses:

Demokratie wurde wertgeschätzt, indem über Entscheidungen abgestimmt wurde und gemeinsam ein Ergebnis erstellt wurde, mit dem die Mehrheit zufrieden war (Student:in 66\_S).

<sup>7</sup> Studierende aus dem Wintersemester 2022/2023 sind mit einem W gekennzeichnet, Studierende aus dem Sommersemester 2023 mit einem S.

Des Weiteren verknüpften *mehrere Studierende* Anforderungssituationen mit der Kompetenzfacette *Wertschätzung der Menschenwürde und Menschenrechte* (KA010). Hierbei bezogen sich die Studierenden insbesondere auf den grundsätzlichen Wert eines würdevollen Umgangs miteinander. Auffällig ist, dass nur *eine befragte Person* eine explizite Verknüpfung der *Wertschätzung kultureller Vielfalt* mit situativen Anforderungen vornahm (KA011).

### 5.1.2 Verknüpfungsschwerpunkte im Kompetenzbereich *Einstellungen*

In Bezug auf die Kompetenzfacetten aus dem Bereich *Einstellungen* (Europarat, 2018, S. 39–44) zeigte sich, dass *in etwa die Hälfte der Studierenden* eine reflexive Verknüpfung zwischen der *Gemeinwohlorientierung* (KA022) und den Anforderungen des Lehrmoduls herstellte. Hierbei stand das rollenbezogene Verantwortungsgefühl gegenüber den Kommilitonen sowie das Wohlergehen der Seminargruppe im Fokus. Ein Beispiel:

Außerdem habe ich durch meine Argumente versucht, die beste Lösung für das Gemeinwohl des Kurses zu finden (Student:in 67\_S).

Weiterhin verknüpften *mehrere Studierende* die Kompetenzfacette *Respekt* (KA021) mit den situativen Anforderungen. Diese Kategorie wurde von den Studierenden mit einem respektvollen Umgang mit den Kommilitonen assoziiert. Im Verhältnis dazu stellten nur *manche Studierende* Bezüge zwischen situativen Anforderungen und den Kompetenzfacetten *Offenheit gegenüber dem kulturellen Anderssein, anderen Überzeugungen, Weltanschauungen und Praktiken* (KA020), *Verantwortung* (KA023), *Vertrauen in die eigene Handlungsfähigkeit* (KA024) sowie *Toleranz für Mehrdeutigkeit* (KA025) her.

Verknüpfungen zur *erstgenannten Kategorie* zeigten sich durch eine Aufgeschlossenheit gegenüber den Argumenten bzw. Meinungen der Kommilitonen. Für die Kategorie *Verantwortung* zogen die Studierenden ein moralisches Verantwortungsgefühl aufgrund eigener Werthaltungen heran. Der Kategorie *Vertrauen in die eigene Handlungsfähigkeit* konnten Antworten zum Glauben an die erfolgreiche Umsetzung von Handlungen zugeordnet werden. *Toleranz für Mehrdeutigkeit* wurde durch Beiträge repräsentiert, die einen positiven Umgang mit unvereinbaren Meinungen ausdrückten.

### 5.1.3 Verknüpfungsschwerpunkte im Kompetenzbereich *Fähigkeiten*

Im Kompetenzbereich *Fähigkeiten* (Europarat, 2018, S. 44–51) verband *in etwa die Hälfte der Studierenden* die Anforderungen des Lehrmoduls mit einem aktiven Zuhören als Bestandteil der Facette *Fähigkeit, zuzuhören und Dinge wahrzunehmen* (KA032). Als Beispiel:

Ich musste, um den für mich am besten passenden Bewertungsbogen zu wählen, den Redner:innen gut zuhören und ihre Präsentation nachvollziehen (Student:in 10\_S).

*Mehrere Studierende* stellten zudem einen Bezug zwischen den Anforderungen und den Kompetenzfacetten *Teamfähigkeit* (KA036), *sprachliche, kommunikative und vielsprachliche Fähigkeiten* (KA035), *analytische und kritische Denkweise* (KA031), *Empathie* (KA033) sowie *Flexibilität und Anpassungsfähigkeit* (KA034) her.

Bei der *Teamfähigkeit* stand eine Konsensorientierung zur gemeinsamen Zielerreichung im Mittelpunkt. Im Kontext der *sprachlichen, kommunikativen und vielsprachlichen Fähigkeiten* wurde insbesondere auf eine angemessene Art der sprachlichen Interaktionen verwiesen. Die *analytische und kritische Denkweise* wurde anhand der Abwägung und dem Hinterfragen von Argumenten aufgegriffen. Bei der *Empathie* stellten die Studierenden den Perspektivwechsel in den Vordergrund. Mit Blick auf die *Flexibilität und Anpassungsfähigkeit* wurden Veränderungen der eigenen Ansichten beschrieben. Zum Beispiel wie folgt:

Ich hatte keinen Tunnelblick in dem Sinne, dass nur meine Ergebnisse richtig sind, sondern konnte andere Ideen aufnehmen, an meine anpassen und auch erweitern (Student:in 54\_S).

Darüber hinaus stellten *manche Studierende* einen Bezug zwischen den Anforderungen des Lehrmoduls und den Kompetenzfacetten *selbstständige Lernkompetenzen* (KA030) und *Konfliktlösungskompetenzen* (KA037) her.

#### 5.1.4 Verknüpfungsschwerpunkte im Kompetenzbereich *Wissen und kritisches Denken*

Im Kompetenzbereich *Wissen und kritisches Denken* (Europarat, 2018, S. 52–57) stellten *manche Studierende* Verknüpfungen mit der Facette *Wissen und kritisches Selbstverständnis* (KA040) her. Hierbei rekurrerten sie auf Wissen über sich selbst in sozialen Situationen. Lediglich *einzelne Studierende* verknüpften die methodischen Elemente mit den Kompetenzfacetten *Wissen und kritisches Denken über Sprache und Kommunikation* (KA041) sowie *Wissen und kritisches Weltverstehen* (KA042). Dabei bezogen sich die Studierenden auf Wissensbestände über angemessene Kommunikation oder auf Wissen zu Fachgebieten (z. B. Politik oder Recht).

### 5.2 Wirkungen des Lehrmoduls auf der Ergebnisdimension

*Die große Mehrheit der Studierenden* beschrieb mindestens ein schulbezogenes Anwendungsbeispiel für die durchgeführten methodischen Elemente ( $n = 89$ , 88,1%). Weiterführend zeigte sich, dass die Studierenden mehr *fächerübergreifende Anwendungsbeispiele mit Unterrichtsbezug* beschrieben als *ohne Unterrichtsbezug* ( $n = 85$  vs.  $n = 47$ ). Tabelle 3 veranschaulicht die Kategorienzuordnungen zur Ergebnisdimension.

**Tabelle 3:** Übersicht der Kategorienzuordnungen zur Ergebnisdimension (Evaluationsfragestellung 2)

Kategorie	Beschreibung	Anzahl	
		St	Si
<i>Fächerübergreifende Beispiele</i>			
KA050	Apollo-Technik ungeeignet	2	2
KA051	Strukturierte Debatte ungeeignet	3	3
KA052	Anwendungsmöglichkeit Apollo-Technik: Unterrichtsbezug	35	41
KA053	Anwendungsmöglichkeit Apollo-Technik: Kein Unterrichtsbezug	18	22
KA054	Anwendungsmöglichkeit strukturierte Debatte: Unterrichtsbezug	32	39
KA055	Anwendungsmöglichkeit strukturierte Debatte: Kein Unterrichtsbezug	13	22
KA056	Anwendungsmöglichkeit Abstimmung: Unterrichtsbezug	5	5
KA057	Anwendungsmöglichkeit Abstimmung: Kein Unterrichtsbezug	2	3
<i>Fachbezogene Beispiele</i>			
KA060	Anwendungsmöglichkeit der Methoden: Politik	2	2
KA061	Anwendungsmöglichkeit der Methoden: Geschichte	12	12
KA062	Anwendungsmöglichkeit der Methoden: Philosophie	3	3
KA063	Anwendungsmöglichkeit der Methoden: Deutsch	10	11
KA064	Anwendungsmöglichkeit der Methoden: Englisch	13	14
KA065	Anwendungsmöglichkeit der Methoden: Mathe	4	5
KA066	Anwendungsmöglichkeit der Methoden: Physik	2	2

(Fortsetzung Tabelle 3)

Kategorie	Beschreibung	Anzahl	
		St	Si
KA067	Anwendungsmöglichkeit der Methoden: Französisch	2	2
KA068	Anwendungsmöglichkeit der Methoden: Kunst	6	6
KA069	Anwendungsmöglichkeit der Methoden: Musik	1	2
KA070	Anwendungsmöglichkeit der Methoden: Hauswirtschaft	1	2
KA071	Anwendungsmöglichkeit der Methoden: Sport	4	4
KA072	Anwendungsmöglichkeit der Methoden: Pädagogik	3	3
KA073	Anwendungsmöglichkeit der Methoden: Spanisch	2	2
KA074	Anwendungsmöglichkeit der Methoden: Chemie	1	1
KA075	Anwendungsmöglichkeit der Methoden: Religion	1	1
<i>Bezüge zur Förderung demokratischer Kompetenzen von Schüler:innen</i>			
KA080	Bezüge Apollo-Technik → Förderung demokratischer Kompetenzen von SuS	17	20
KA081	Bezüge strukturierte Debatte → Förderung demokratischer Kompetenzen von SuS	11	14
KA082	Bezüge Abstimmung → Förderung demokratischer Kompetenzen von SuS	3	3
<i>Weitere Aspekt zur Ergebnisdimension</i>			
KA003	Bewertung der eigenen Aufgaben/Rolle	8	10
KA004	Bewertung der Methoden	16	18
KA005	Benennung des zeitlichen Aufwands der Methoden	1	1
KA006	Benennung der vielfältigen Einsetzbarkeit der Methoden	16	17
KA007	Benennung der Partizipationsmöglichkeit der Teilnehmenden	16	18
KA008	Retrospektive auf die eigene Schulzeit	3	3
<i>Anmerkungen.</i> SuS = Schüler:innen; KA = Kategorie; St = Anzahl studierendenbezogener Kategorienzuordnungen (N = 646); Si = Anzahl sinneinheitsbezogener Kategorienzuordnungen (N = 728)			

### 5.2.1 Fächerübergreifende Anwendungsbeispiele

Mehrere Studierende beschrieben fächerübergreifende unterrichtsbezogene Beispiele zur Anwendung der Apollo-Technik (KA052). Dabei dominierten Nennungen zur Erarbeitung von Regeln oder Beurteilungskriterien wie z. B. „zum Aufstellen von Kriterien bei Referatsvorstellungen“ (Student:in 19\_W), aber auch zur Beteiligung bei der Themenwahl.

Des Weiteren gaben mehrere Studierende fächerübergreifende Beispiele ohne Unterrichtsbezug an (KA053). Diese bezogen sich auf das Verhalten in der Klassengemeinschaft, auf Klassenfahrten bzw. -ausflüge oder auf schulbezogene Maßnahmen.

Außerdem beschrieben mehrere Studierende fächerübergreifende Anwendungsbeispiele zur strukturierten Debatte (KA054), wobei der diskursive Austausch von Argumenten bzw. Meinungen zu verschiedenen Inhaltenbereichen im Fokus stand. Ein Beispiel:

Für die strukturierte Debatte könnte man die Schüler in gegensätzliche Positionen einordnen bei kritischen Themen, wie z. B. genetically modified food. Somit muss jeder eine vorgegebene Rolle einnehmen und auch die Gegenseite verstehen, um gemeinsam auf ein Ergebnis kommen zu können (Student:in 64\_S).

Demgegenüber benannten nur *manche Studierende fächerübergreifende Beispiele zur Anwendung der strukturierten Debatte ohne Unterrichtsbezug* (KA055). Die Schwerpunkte bezogen sich auf dieselben Aspekte wie bei der Apollo-Technik.

Zusätzlich beschrieben *einzelne Studierende fächerübergreifende Beispiele zur Anwendung von Abstimmungen mit Unterrichtsbezug* (KA056) und *ohne Unterrichtsbezug* (KA057).

### 5.2.2 Fachbezogene Anwendungsbeispiele

Fachbezogen dominierten Anwendungsbeispiele zum *Geschichtsunterricht* (KA061), zum *Deutschunterricht* (KA063) und zum *Englischunterricht* (KA064). Als Beispiel für den Englischunterricht:

Im Englischunterricht könnten SuS die Apollo-Technik und die strukturierte Debatte beispielsweise nutzen, um über literarische Werke zu sprechen und diskutieren. Die Schülerinnen und Schüler könnten in Kleingruppen oder Paaren die wichtigsten Themen und Konzepte eines Textes diskutieren und dann ihre Ideen und Meinungen in einer strukturierten Debatte vortragen. Die Debatte könnte beispielsweise auf Fragen wie "Ist der Protagonist ein Held oder ein Antiheld?" oder "Sollte der Autor mehr oder weniger Details in den Beschreibungen der Charaktere verwenden?" fokussieren. Die Schülerinnen und Schüler könnten die Debatte abschließen, indem sie über die Frage abstimmen und ihre Positionen verteidigen (Student:in 52\_S).

*Manche Studierende* gaben zudem Beispiele für den *Kunstunterricht* (KA068). Vereinzelt bezogen sich Studierende auf weitere Fächer (Tabelle 3). Ein Beispiel für den *Physikunterricht* im Wortlaut:

Im Physikunterricht lässt sich durch die Apollo-Technik eine Debatte über die Weiterentwicklung von Robotern/Nanotechnik für Einflüsse auf die Gesellschaft einleiten. Dafür arbeiten sich die einzelnen Gruppen in unterschiedliche Standpunkte zu dem Thema ein und erarbeiten Argumente für den zugeordneten Standpunkt. Am Ende kann eine Abstimmung stattfinden, ob die Forschung weiterlaufen sollte und wenn ja unter welchen Voraussetzungen (Student:in 66\_S).

Insgesamt wurden mehr Anwendungsbeispiele für Fächer aus eher *argumentativen Disziplinen* beschrieben als für Fächer aus *deterministisch geprägten Disziplinen* ( $n = 58$  vs.  $n = 14$ ).<sup>8</sup>

Lediglich *einzelne Studierende* wiesen auf *Einschränkungen* zur unterrichtlichen Einsetzbarkeit der *Apollo-Technik* (KA050) oder *strukturierten Debatte* (KA051) hin. Eine beispielhafte Argumentation:

Für den Sportunterricht finde ich die strukturierte Debatte/Apollo-Technik weniger sinnvoll, da viel Zeit verloren geht und wenig Bewegungszeit gegeben ist (Student:in 46\_S).

### 5.2.3 Weitere Aspekte zur Ergebnisdimension

Weiterführend stellten *mehrere Studierende* Bezüge zwischen der *Apollo-Technik* und der *Förderung demokratischer Kompetenzen bei Schüler:innen* her (KA080). *Manche Studierende* verknüpften die *Förderung demokratischer Kompetenzen bei Schüler:innen* mit der *strukturierten Debatte* (KA081) und *einzelne Studierende* wiederum mit der *anonymen Abstimmung* (KA082).

Als zusätzliche positive Aspekte hoben *mehrere Studierende* die *vielfältigen Einsatzmöglichkeiten der Methoden* (KA006) oder auch die *weitreichenden Partizipationsmöglichkeiten* der Teilnehmenden (KA007) hervor.

<sup>8</sup> Die Differenzierung der Fächer orientiert sich an einer Studie zum Einfluss von Fachdisziplinen auf Lehrprofile von Lindblom-Ylännne et al. (2006).

Darüber hinaus ordneten *manche Studierende* ihre *eigenen Aufgaben bzw. ihre eigene Rolle bewertend* ein (KA003) oder *bewerteten die Methoden* auf Grundlage der im Seminar aufgebauten Erfahrungen (KA004), wie folgendes Beispiel zeigt:

Die Apollo Technik bietet zudem die Möglichkeit, effektiv in einer Gruppe zusammenzuarbeiten, da sich jeder zunächst für sich mit der Thematik beschäftigt, dann in den Gruppenaustausch begibt und anschließend die Gruppenergebnisse zusammengeführt werden (Student:in 15\_W).

*Einzelne Studierende* benannten schließlich den *zeitlichen Aufwand der Methoden* (KA005) oder stellten einen *retrospektiven Bezug zur eigenen Schulzeit* her (KA008).

## 6 Diskussion

Hinsichtlich der Evaluationsfragestellungen kann festgehalten werden, dass sowohl die aufgestellten Kriterien zur *Prozessdimension* als auch diejenigen zur *Ergebnisdimension* hochschulischen Lernens erfüllt werden.

### 6.1 Prozessdimension hochschulischen Lernens

Mit Blick auf die *Prozessdimension hochschulischen Lernens* (Braun et al., 2014, S. 438) stellte die *große Mehrheit* der Studierenden eine Verknüpfung zwischen den Anforderungen des Lehrmoduls und den Kompetenzen für eine demokratische Kultur aus dem Modell des Europarates (2018, S. 35–57) her. Dabei konnten studierendenseitig wahrgenommene Wirkungen in den Kompetenzbereichen *Werte* (z. B. die regelgeleitete Strukturierung der Methoden und ein studierendenorientiertes Entscheidungsverhalten), *Einstellungen* (z. B. eine Orientierung an gemeinschaftlichen Zielen oder ein respektvoller Umgang) und *Fähigkeiten (äußere Lernaktivitäten)*: z. B. aktives Zuhören, Kooperation oder Argumentation; *innere Lernaktivitäten*: z. B. kritisches Nachvollziehen, Perspektivwechsel oder Meinungsanpassung) aufgezeigt werden.

So scheint es über die konzeptionelle Gestaltung des Lehrmoduls mittels kooperativer und diskursiver methodischer Elemente zu gelingen, ein gewaltfreies und demokratisches Lernumfeld zu erzeugen, in dem eine faire Aushandlung von Argumenten möglich ist (Sliwka, 2008, S. 52–90). Dass ein solches Umfeld als *Schutzfaktor* gegen *Extremismus* und *gewaltbezogene Radikalisierung* wirkt, zeigt das systematische Review von Lösel et al. (2018). Im Kontext der Befunde von Kärner et al. (2023), Hess und McAvoy (2015) sowie Persson (2015) können solche Lehrarrangements außerdem als förderlich für die *Partizipation* und den *Erwerb demokratischer Kompetenzen* angesehen werden. Im Lehrmodul wurde von den Studierenden auch gefordert, die Perspektive der Kommilitonen nachzuvollziehen, was nach Lösel et al. (2018) als *personaler Schutzfaktor* gegenüber *Extremismus* wirkt.

Die *interkulturellen Kompetenzfacetten* (Europarat, 2018, S. 37 ff.) standen in den Reflexionen der Studierenden weniger im Fokus. Diesbezüglich kann angeführt werden, dass die Seminargruppen hinsichtlich der Merkmale *Alter*, *Bildungshintergrund*, *Bildungsziel* und *Sprachniveau* eher homogen waren und Interkulturalität nicht explizit als Lerngegenstand behandelt wurde.

Hinsichtlich der Kompetenzfacette *Verantwortung* kann diskutiert werden, dass diese im Modell des Europarates (2018, S. 42) als moralische Verantwortung von einem rollenbezogenen Pflichtgefühl abgegrenzt wird. Dieser Differenzierung folgend konnte in den Reflexionen häufiger ein rollenbezogenes Pflichtgefühl als Teil der *Gemeinwohlorientierung* identifiziert werden als eine moralische Verantwortung auf Grundlage persönlicher Werte.

Mit Blick auf die Kompetenzfacetten *Toleranz für Mehrdeutigkeit* (Europarat, 2018, S. 44) und *Konfliktlösungskompetenz* (Europarat, 2018, S. 51) lässt sich schlussfolgern, dass die Argumentationen eher selten als miteinander unvereinbar betrachtet wurden. Die Erarbeitung der Beurteilungskriterien besaß für die Studierenden offensichtlich eine studienspezifische Relevanz, jedoch entstanden wenig polarisierende Konflikte.

Auch die *selbstständige Organisation von Lernprozessen* einschließlich der Suche und Bewertung von Informationsquellen (Europarat, 2018, S. 45) wurde in vergleichsweise geringem Maße gefordert. Die notwendigen Informationen wurden den Studierenden – insbesondere aufgrund der zeitlichen Begrenzung des Lehrmoduls – vorab zur Verfügung gestellt.

## 6.2 Ergebnisdimension hochschulischen Lernens

Mit dem Fokus auf der *Ergebnisdimension hochschulischen Lernens* (Braun et al., 2014, S. 438) zeigte sich, dass die *große Mehrheit* der Studierenden mindestens ein *schulbezogenes Anwendungsbeispiel* für die im Lehrmodul durchgeführten methodischen Elemente beschreiben konnte. Weiterhin wurde deutlich, dass die Studierenden *mehr fächerübergreifende Anwendungsbeispiele mit Unterrichtsbezug* beschreiben konnten als *ohne Unterrichtsbezug*. Zudem dominierten Anwendungsbeispiele für Fächer aus eher *argumentativen Disziplinen*.

Zum Ende des Lehrmoduls gelang den Studierenden dementsprechend eine Anpassung der methodischen Elemente für den eigenen zukünftigen Unterricht. Dies ist auch mit der räumlichen und didaktischen Ausgestaltung der methodischen Elemente in den Seminaren zu begründen, die sich an möglichen Unterrichtsszenarien orientierte.

## 6.3 Methodische Limitationen

Aus *methodischer Perspektive* ist anzumerken, dass es sich bei der vorliegenden Untersuchung um ein *Ein-Gruppen-Design* mit *Post-Erhebung* handelt. Demnach wäre ein ergänzender Wirkungsnachweis auf Grundlage eines *quantitativ* angelegten *Mehr-Gruppen-Designs* mit *Prä- und Post-Erhebungen* sinnvoll (Döring, 2023, S. 209–211).

Weiterhin liegt eine *Gelegenheitsstichprobe* zugrunde, die jedoch hinsichtlich des Merkmals *Geschlecht* als repräsentativ für die Grundgesamtheit der Lehramtsstudierenden des Wintersemesters 2022/2023 in Nordrhein-Westfalen betrachtet werden kann (Statistisches Bundesamt, 2023, S. 63). Unter Berücksichtigung der marginalen Forschungslage zur Vorbereitung von Lehramtsstudierenden auf demokratiebildende Aufgaben in der Schule und eine dadurch nur in Ansätzen mögliche Einordnung lokaler Befunde wären breiter angelegte Studien zu diesem Themenbereich erstrebenswert.

Abschließend ist zu beachten, dass in der vorliegenden Studie das Modell *Kompetenzen für eine demokratische Kultur* (Europarat, 2018) als Rahmen herangezogen wurde. Diese Entscheidung wurde einerseits aufgrund der internationalen Anschlussfähigkeit des Modells getroffen und andererseits aufgrund des dort vorliegenden Verständnisses von Kompetenzen als Ressourcen (Europarat, 2018, S. 23). Für differente Zielsetzungen könnten andere Modellierungen geeigneter sein. Eine übersichtliche Darstellung von Kompetenzmodellen im Spektrum politischer bzw. demokratischer Bildung bietet z. B. Große Prues (2022, S. 62–71).

## 7 Fazit und Ausblick

Im Kontext der von Bicheler et al. (2023, S. 59–63) gegebenen Anregungen zum Begriff der *Demokratiebildungskompetenz* wurden die Kenntnisse der Lehramtsstudierenden zur *methodischen Gestaltung von demokratischen Aushandlungsprozessen* im Unterrichts- und Schulkontext erweitert. Darüber hinaus förderte das Lehrmodul die Lernaktivitäten der Studierenden zu den Kompetenzbereichen *Werte, Einstellungen und Fähigkeiten* für eine *demokratische Kultur*. Dementsprechend konnte die Wirksamkeit des Lernmoduls auf der *Prozess- und Ergebnisdimension* hochschulischen Lernens nach dem „*Angebots-Nutzungs-Modell* zur Erklärung von Lehr-Lern-Prozessen an der Hochschule“ von Braun et al. (2014, S. 438) plausibel gemacht werden. Den Studierenden wurden somit Verfahren der demokratischen Entscheidungsfindung im theoretischen Verständnis der *Demokratie als Lebensform* (Himmelmann, 2016) zugänglich gemacht.

Aufgrund der methodischen Limitation des in diesem Beitrag gewählten *Ein-Gruppen-Designs* werden bei Wehde (2024) auch Effekte des Lehrmoduls auf *quantitativer Datenbasis* im *Mehr-Gruppen-Design* mit *Messwiederholungen* berichtet.

Unter Bezugnahme auf die Ausgangslage wäre eine adaptive Integration des entwickelten Lehrmoduls in andere bildungswissenschaftliche und fachbezogene Veranstaltungen des Lehramtsstudiums mit differenten primären Lernzielen erstrebenswert. Diesbezüglich können der vergleichsweise geringe zeitliche Umfang des Lehrmoduls und die themenunabhängige Umsetzbarkeit als Vorteile angesehen werden, da ebenfalls relevante Inhalte der Fachwissenschaften, Fachdidaktiken sowie weitere bildungswissenschaftliche Professionalisierungsanforderungen die Integrationsspielräume demokratiebildender Elemente im Lehramtsstudium begrenzen (Berkemeyer et al., 2023a, S. 127–133).

## Anmerkungen

Der Beitrag wurde im Rahmen des Forschungsprojekts *DemoKult* der Universität Paderborn angefertigt. Das Projekt wird von der *Landeszentrale für politische Bildung NRW* unterstützt. Der Autor dankt seinen Kolleg:innen und der *Arbeitsgruppe Forschungsmethoden/Empirische Bildungsforschung* der Universität Münster für die kritische Begleitung bei der Konzeptentwicklung sowie den Gutachter:innen für die bereichernden Hinweise zum Manuskript.

## Literatur

- Aktionsrat Bildung (Hrsg.) (2020). *Bildung zu demokratischer Kompetenz. Gutachten*. Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830941811>
- Avenarius, H. & Hanschmann, F. (2019). *Schulrecht: Ein Handbuch für Praxis, Rechtsprechung und Wissenschaft* (9. Aufl.). Carl Link.
- Balzer, L. & Beywl, W. (2018). *evaluiert: erweitertes Planungsbuch für Evaluationen im Bildungsbereich* (2. Aufl.). hep.
- Berkemeyer, N., Franzmann, E., Koerrenz, R., May, M. & Volkmann, L. (2023a). Auf dem Weg zu einem Curriculum der Demokratiebildung in der ersten Phase der Lehrerbildung – Das Projekt LADi und beyond. In E. Franzmann, N. Berkemeyer & M. May (Hrsg.), *Strukturen der Demokratiebildung in der ersten Phase der Lehrerbildung* (S. 113–136). Juventa.
- Berkemeyer, N., Franzmann, E. & May, M. (2023b). Demokratie und Lehrerbildung an der Hochschule zur Einleitung – Strukturen der Demokratiebildung in der ersten Phase der Lehrerbildung. In E. Franzmann, N. Berkemeyer & M. May (Hrsg.), *Strukturen der Demokratiebildung in der ersten Phase der Lehrerbildung* (S. 7–12). Juventa.
- Berkemeyer, N. & Mende, L. (2018). *Bildungswissenschaftliche Handlungsfelder des Lehrkräfteberufs*. Waxmann. <https://doi.org/10.36198/9783838550534>
- Bicheler, J., Heinrich, G. & Klameth, W. (2023). Politische Bildung und Demokratiepädagogik in der Lehrer\*innenbildung an der Universität Rostock – Das „Rostocker Modell“. In E. Franzmann, N. Berkemeyer & M. May (Hrsg.), *Strukturen der Demokratiebildung in der ersten Phase der Lehrerbildung* (S. 57–79). Juventa.
- Biggs, J. B. & Tang, C. S. (2011). *Teaching for Quality Learning at University: What the Student Does* (4. Aufl.). Open University.
- Braun, E., Weiß, T. & Seidel, T. (2014). Lernumwelten in der Hochschule. In T. Seidel & A. Krapp (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (6. Aufl., S. 433–454). Beltz.
- Brendel, S., Hanke, U. & Macke, G. (2019). *Kompetenzorientiert lehren an der Hochschule*. Barbara Budrich. <https://doi.org/10.36198/9783838550473>
- Brügelmann, H. (2019). Demokratisierung von Schule und Unterricht. In M. Harring, C. Rohlfs & M. Gläser-Zikuda (Hrsg.), *Handbuch Schulpädagogik* (S. 621–630). Waxmann.
- BMFSFJ (2020). *16. Kinder- und Jugendbericht. Förderung demokratischer Bildung im Kindes- und Jugendalter*. BMFSFJ.

- Culp, J. (2021). Schulische Demokratieerziehung und die Krise der repräsentativen Demokratie. *Zeitschrift für Pädagogik*, 67(4), 528–543. <https://doi.org/10.3262/ZP2104528>
- Dippelhofer, S. (2009). *Gesellschaftspolitische Orientierungen von Studierenden an der Pädagogischen Hochschule Freiburg* (Hefte zur Bildungs- und Hochschulforschung, Nr. 55). Universität Konstanz.
- Dippelhofer, S. (2019). *Politisch-demokratische Bildung als Aufgabe und Herausforderung für Hochschule und Lehrerschaft* (Gießener Beiträge zur Bildungsforschung, Nr. 21). Universität Gießen.
- Döring, N. (2023). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften* (6. Aufl.). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-64762-2>
- Eis, A. (2015). Europapolitische Kompetenzentwicklung zwischen Standardisierung und emanzipatorischer Demokratiebildung. In M. Oberle (Hrsg.), *Die Europäische Union erfolgreich vermitteln. Perspektiven der politischen EU-Bildung heute* (S. 133–145). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-06817-2>
- Europarat (2018). *Kompetenzen für eine demokratische Kultur. Gleichberechtigtes Zusammenleben in kulturell unterschiedlichen Gesellschaften*. Europarat.
- Fauser, P. (2011). Demokratiepädagogik und politische Bildung. Ein Diskussionsbeitrag. In W. Beutel & P. Fauser (Hrsg.), *Demokratiepädagogik. Lernen für die Zivilgesellschaft* (S. 16–41).
- Felten, P. (2013). Principles of Good Practice in SoTL. *Teaching and Learning Inquiry*, 1(1), 121–125. <https://doi.org/10.2979/teachlearninquiry.1.1.121>
- Gloe, M., Zentner, S. & Mauz, A. (2020). Demokratiekompetenz bei Service-Learning. Ein Theorie-Praxis-Modell. In H.-P. Burth & V. Reinhardt (Hrsg.), *Wirkungsanalyse von Demokratie-Lernen. Empirische und theoretische Untersuchungen zur Demokratiedidaktik in Schule und Hochschule* (S. 245–268). Barbara Budrich. <https://doi.org/10.2307/j.ctv12sdvq5.13>
- Große Prues, P. (2022). *Demokratie-Erziehung als Querschnittsaufgabe. Eine Studie zu Subjektiven Theorien von Lehrkräften*. Klinkhardt.
- Hahn-Laudenberg, K. (2017). *Konzepte von Demokratie bei Schülerinnen und Schülern. Erfassung von Veränderungen politischen Wissens mit Concept-Maps*. Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-18392-9>
- Hess, D. E. & McAvoy, P. (2015). *The Political Classroom. Evidence and Ethics in Democratic Education*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315738871>
- Himmelmann, G. (2016). *Demokratie Lernen als Lebens-, Gesellschafts- und Herrschaftsform* (4. Aufl.). Wochenschau.
- Kärner, T., Jüttler, M., Fritzsche, Y. & Heid, H. (2023). Partizipation in Lehr-Lern-Arrangements: Literaturreview und kritische Würdigung des Partizipationskonzepts. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 26(4), 1053–1103. <https://doi.org/10.1007/s11618-023-01171-x>
- Klafki, W. (2007). *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Zeitgemäße Allgemeinbildung und kritisch-konstruktive Didaktik* (6. Aufl.). Beltz.
- KMK (2018). *Demokratie als Ziel, Gegenstand und Praxis historisch-politischer Bildung und Erziehung in der Schule* (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 06.03.2009 i. d. F. vom 11.10.2018). KMK.
- Landis, J. R. & Koch, G. G. (1977). The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. *Biometrics*, 33(1), 159–174. <https://doi.org/10.2307/2529310>
- Lange, D. & Himmelmann, G. (2010). *Demokratiedidaktik. Impulse für die politische Bildung*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-92534-9>
- Lindblom-Ylännne, S., Trigwell, K., Nevgi, A. & Ashwin, P. (2006). How approaches to teaching are affected by discipline and teaching context. *Studies in Higher Education*, 31(3), 285–298. <https://doi.org/10.1080/03075070600680539>
- Lösel, F., King, S., Bender, D. & Jugl, I. (2018). Protective Factors Against Extremism and Violent Radicalization. A Systematic Review of Research. *International Journal of Development Science*, 12(1–2), 89–102. <https://doi.org/10.3233/DEV-170241>
- Marschall, S. (2014). *Demokratie*. Barbara Budrich. <https://doi.org/10.36198/9783838540290>
- Massing, P. (2005). Normativ-kritische Dimensionen politischer Bildung. In G. Weißeno (Hrsg.), *Politik besser verstehen. Neue Wege der politischen Bildung* (S. 19–42). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-322-80761-8>
- Maurissen, L., Claes, E. & Barber, C. (2018). Deliberation in citizenship education. How the school context contributes to the development of an open classroom climate. *Social Psychology of Education*, 21(4), 951–972. <https://doi.org/10.1007/s11218-018-9449-7>
- May, M. (2022). Was ist Demokratiebildung? In A. Beelmann & D. Michelsen (Hrsg.), *Rechtsextremismus, Demokratiebildung, gesellschaftliche Integration. Interdisziplinäre Debatten und Forschungsbilanzen* (S. 251–264). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-35564-7>

- Mayring, P. (2022). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken* (13. Aufl.). Beltz. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-37985-8\\_43](https://doi.org/10.1007/978-3-658-37985-8_43)
- Persson, M. (2015). Classroom Climate and Political Learning: Findings from a Swedish Panel Study and Comparative Data. *Political Psychology*, 36(5), 587–601. <https://doi.org/10.1111/pops.12179>
- Röken, G. (2020). Demokratie-Lernen und politische Bildung im Zeichen begrifflicher Unschärfe und Modifikationen in Teilbereichen – Vorschläge zu einer Klärung und zur Problematik einer schulischen Umsetzung. *Politisches Lernen*, 38(3 + 4), 36–61.
- Sant, E. (2019). Democratic Education: A Theoretical Review (2006–2017). *Review of Educational Research*, 89(5), 655–696. <https://doi.org/10.3102/0034654319862493>
- Schmidt, M. G. (2019). *Demokratietheorien. Eine Einführung* (6. Aufl.). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-25839-9>
- Schneider, H. & Gerold, M. (2018). *Demokratiebildung an Schulen - Analyse lehrerbezogener Einflussgrößen*. Bertelsmann Stiftung. <https://doi.org/10.11586/2018049>
- Schubarth, W., Gruhne, C. & Zylla, B. (2017). *Werte machen Schule. Lernen für eine offene Gesellschaft*. Kohlhammer. <https://doi.org/10.17433/978-3-17-028744-0>
- Sliwka, A. (2008). *Bürgerbildung. Demokratie beginnt in der Schule*. Beltz.
- SWK (2024). Demokratiebildung als Auftrag der Schule – Bedeutung des historischen und politischen Fachunterrichts sowie Aufgabe aller Fächer und der Schulentwicklung (Stellungnahme der Ständigen Wissenschaftlichen Kommission vom 11.07.2024). SWK. <http://dx.doi.org/10.25656/01:30061>
- Statistisches Bundesamt (2023). *Studierende an Hochschulen. Vorbericht: Wintersemester 2022/2023* (Nr. 2110410238004).
- Vorländer, H. (2020). *Demokratie. Geschichte, Formen, Theorien* (4. Aufl.). C. H. Beck. <https://doi.org/10.17104/9783406738173>
- Vöing, N. (2022). Wirksamkeit von SoTL im Rahmen hochschuldidaktischer Weiterbildung auf die Weiterentwicklung der (Lehr-)Kompetenz. Das Vertiefungsmodul im Paderborner Zertifikatsprogramm. In U. Fahr, A. Kenner, H. Angenent & A. Eßer-Lüghausen (Hrsg.), *Hochschullehre erforschen. Innovative Impulse für das Scholarship of Teaching and Learning* (S. 363–386). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-34185-5\\_20](https://doi.org/10.1007/978-3-658-34185-5_20)
- Wehde, J. (2024). Effekte eines partizipativen Lehrmoduls zur Demokratiebildung im Lehramtsstudium. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 19(3), 267–287. <https://doi.org/10.21240/zfhe/19-03/15>
- Weinert, F. E. (2014). Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Leistungsmessung in Schulen* (3. Aufl., S. 17–32). Beltz.
- Wohnig, A. & Sämann, J. (2022). Entgrenzungen im Diskurs um Demokratiebildung und politische Bildung. *Der pädagogische Blick*, 30(4), 257–268.

## Autor

Janis Wehde, Universität Paderborn, Institut für Erziehungswissenschaft, Paderborn, Deutschland; Orcid-ID: <https://orcid.org/0009-0008-0720-7828>, E-Mail: [janis.wehde@upb.de](mailto:janis.wehde@upb.de)



**Zitiervorschlag:** Wehde, J. (2025). Evaluation eines Lehrmoduls zur Stärkung der Demokratiebildungskompetenz von Lehramtsstudierenden. *die hochschullehre*, Jahrgang 11/2025. DOI: 10.3278/HSL2457W. Online unter: [wvb.de/die-hochschullehre](http://wvb.de/die-hochschullehre)



# Gründe für die Anwesenheit in Seminarsitzungen von Lehramtsstudierenden der Sonderpädagogik

ANNE GOTTWALD

## Zusammenfassung

In Veranstaltungen ohne Anwesenheitspflicht obliegt die Verantwortung und die Entscheidung zur Anwesenheit in den einzelnen Sitzungen den Studierenden selbst (Weßeler & van Ophuysen, 2021, S. 213). Studienergebnisse zeigen, dass die Anwesenheitszahlen im Verlauf des Semesters abnehmen (van Blerkom, 2001, S. 489). Die vorliegende Studie setzt hier an. Mithilfe eines Fragebogens wird untersucht, welche Gründe aus Sicht der Lehramtsstudierenden der Sonderpädagogik ihre Anwesenheit in den jeweiligen Seminarsitzungen der Vorlesungszeit begründen. Davon ausgehend wird betrachtet, ob Veränderungen im Verlauf des Semesters erkennbar sind. Die Ergebnisse zeigen, dass sich die genannten Anwesenheitsgründe teilweise im Verlauf der Vorlesungszeit verändern und ein direkter Zusammenhang zu der Seminarplanung erkennbar ist.

**Schlüsselwörter:** Anwesenheitsgründe; Seminar; Veränderung; Sichtweise Studierende

## Reasons for attendance in seminar sessions by student teachers in special education

### Abstract

In courses without compulsory attendance, the responsibility and decision to attend the individual sessions rests with the students themselves (Weßeler & von Ophuysen, 2021, p. 213). Study results show that attendance figures decrease in the course of the semester (van Blerkom, 2001, p. 489). This is where the present study comes in. With the help of a questionnaire, it will be investigated which reasons, from the perspective of the student teachers of special needs education, justify their attendance at the respective seminar sessions during the lecture period. Based on this, it is examined whether changes are recognizable in the course of the semester. The results show that some of the reasons for attendance change over the course of the semester and that there is a direct connection to the seminar planning.

**Keywords:** Reasons for attendance; seminar; change; student perspective

## 1 Einleitung

„Ist es Ihnen auch schon passiert, dass im Laufe des Semesters immer weniger Studierende in Ihre Lehrveranstaltung kamen?“ (Walter, 2021, S. 165).

Schulmeister (2020, S. 262 f.) beschreibt, dass sich das Verhalten von Studierenden im Verlauf des Semesters verändert. Auch die Anwesenheitszahlen in Lehrveranstaltungen sind nicht konstant. Zu Beginn der Vorlesungszeit besuchen mehr Studierende die Lehrveranstaltung als zum Ende (van Blerkom, 2001, S. 487 ff.). Die Verfasserin dieses Beitrags beobachtet diese Entwicklung in einem angebotenen Seminar des Bachelorstudiengangs Lehramt für sonderpädagogische Förderung an einer Universität<sup>1</sup> in Nordrhein-Westfalen. Dies stellt den Anlass dar, sich im Rahmen des Beitrags vertiefend mit der Anwesenheit von Studierenden in Lehrveranstaltungen auseinanderzusetzen. Als Erklärung für diese Entwicklung könnte herangezogen werden, dass in vielen Bundesländern keine Anwesenheitspflicht für Lehrveranstaltungen besteht (Schulmeister, 2015, S. 2). Exemplarisch wird hier auf die Regelung des Hochschulgesetzes des Landes Nordrhein-Westfalen verwiesen. Demnach fällt die Entscheidung für bzw. gegen eine Anwesenheitspflicht in den Zuständigkeitsbereich der Hochschulen (Hochschulgesetz Nordrhein-Westfalen, 2019). Für das hier betrachtete Seminar besteht keine Anwesenheitspflicht, die Entscheidungsmacht zur Teilnahme liegt bei den Studierenden (Weßeler & van Ophuysen, 2021, S. 213). Im Folgenden werden die Begriffe „Anwesenheit“ und „Teilnahme“ bzw. „Abwesenheit“ und „Nichtteilnahme“ synonym verwendet.

Die Teilnahme an einer Lehrveranstaltung kann das Lernen positiv beeinflussen, da angenommen wird, dass die Anwesenheit neben einer körperlichen Präsenz auch eine kognitive Beteiligung umfasst (Weßeler & van Ophuysen, 2021, S. 215). Auch empirisch kann ein positiver Einfluss von Anwesenheit auf den Studienerfolg nachgewiesen werden (Schulmeister, 2020, S. 253). Unter Berücksichtigung dieser Tatsachen stellt sich die Frage, warum Studierende an einer Sitzung teilnehmen bzw. nicht teilnehmen (Schulmeister, 2020, S. 253).

Von besonderem Interesse ist unter Berücksichtigung der beobachteten veränderten Teilnehmendenanzahl in Sitzungen des hier betrachteten Seminars und der Tatsache, dass Studierende in Veranstaltungen ohne Anwesenheitspflicht über ihre Teilnahme selbstverantwortlich entscheiden können, wie sie ihre Anwesenheit begründen. Hier setzt der vorliegende Beitrag entlang folgender Fragestellung an: „Wie begründen Lehramtsstudierende der Sonderpädagogik in den einzelnen Seminarsitzungen eines Semesters ihre Anwesenheit?“. Ziel ist es, anhand eines Fragebogens Anwesenheitsgründe von Lehramtsstudierenden der Sonderpädagogik zu ermitteln und zu prüfen, ob sich die angegebenen Gründe in den einzelnen Sitzungen der Vorlesungszeit verändern. Die Eingrenzung auf Anwesenheitsgründe wird vorgenommen, weil abwesende Studierende nicht bzw. schwer erreichbar sind.

## 2 Theoretischer Hintergrund

Die An- und Abwesenheit von Studierenden in Lehrveranstaltungen kann unterschiedlich begründet werden (Walter, 2021, S. 165). Zur theoretischen Einordnung dieser Gründe wird in Anlehnung an Weßeler und van Ophuysen (2021, S. 214) auf das in Abbildung 1 dargestellte Rahmenmodell zur Wirkungsanalyse des Hochschulunterrichts nach Helmke & Schrader (2010) verwiesen.

### 2.1 Nutzung und Wirkung der Hochschullehre

Allgemein können Lehrveranstaltungen als ein Angebot bezeichnet werden, „[...] dessen Nutzung und dessen Wirkungen von verschiedenen Faktoren abhängen [...]“ (Helmke & Schrader, 2010, S. 274). Zu den Faktoren zählen die individuellen Studienbedingungen, die individuellen Lern-

1 Aus Datenschutzgründen wird auf die Nennung des genauen Standorts verzichtet.

voraussetzungen, die Qualität des Lehrangebots, die Persönlichkeit und Expertise der Lehrperson und der fachliche, soziale und ökologische Kontext (Helmke & Schrader, 2010, S. 274 f.). Zu den Rahmenbedingungen und Kontextfaktoren zählen Helmke & Schrader (2010, S. 275 f.) darüber hinaus die Prüfungsanforderungen und den Studiengang.

„Das Lehrangebot, welches durch seine Qualität geprägt und durch die Persönlichkeit und Expertise der Hochschullehrenden gestaltet wird, wird durch die Studierenden genutzt, sodass letztlich (Lern-)Effekte entstehen“ (Weßeler & van Ophuysen, 2021, S. 215). Diese Beschreibung des in Abbildung 1 dargestellten Rahmenmodells der Hochschullehre nach Helmke & Schrader (2010, S. 275) verdeutlicht, dass die Nutzung des Lehrangebots ein zentrales Element zur Erreichung von Lerneffekten darstellt. Ergänzend wird in Kapitel 3.1 die Bedeutung der Anwesenheit für den Studienerfolg dargestellt. Dieser Beitrag fokussiert die Anwesenheit von Lehramtsstudierenden der Sonderpädagogik. Die Anwesenheit kann unter Berücksichtigung des Modells (vgl. Abb. 1) von Helmke & Schrader (2010) der Nutzung des Lehrangebots zugeordnet werden. Auf Grundlage des verfolgten Erkenntnisinteresses wird bei der Darstellung der Einflussfaktoren besonders auf die Lehrqualität und die individuellen Lernvoraussetzungen der Studierenden eingegangen.

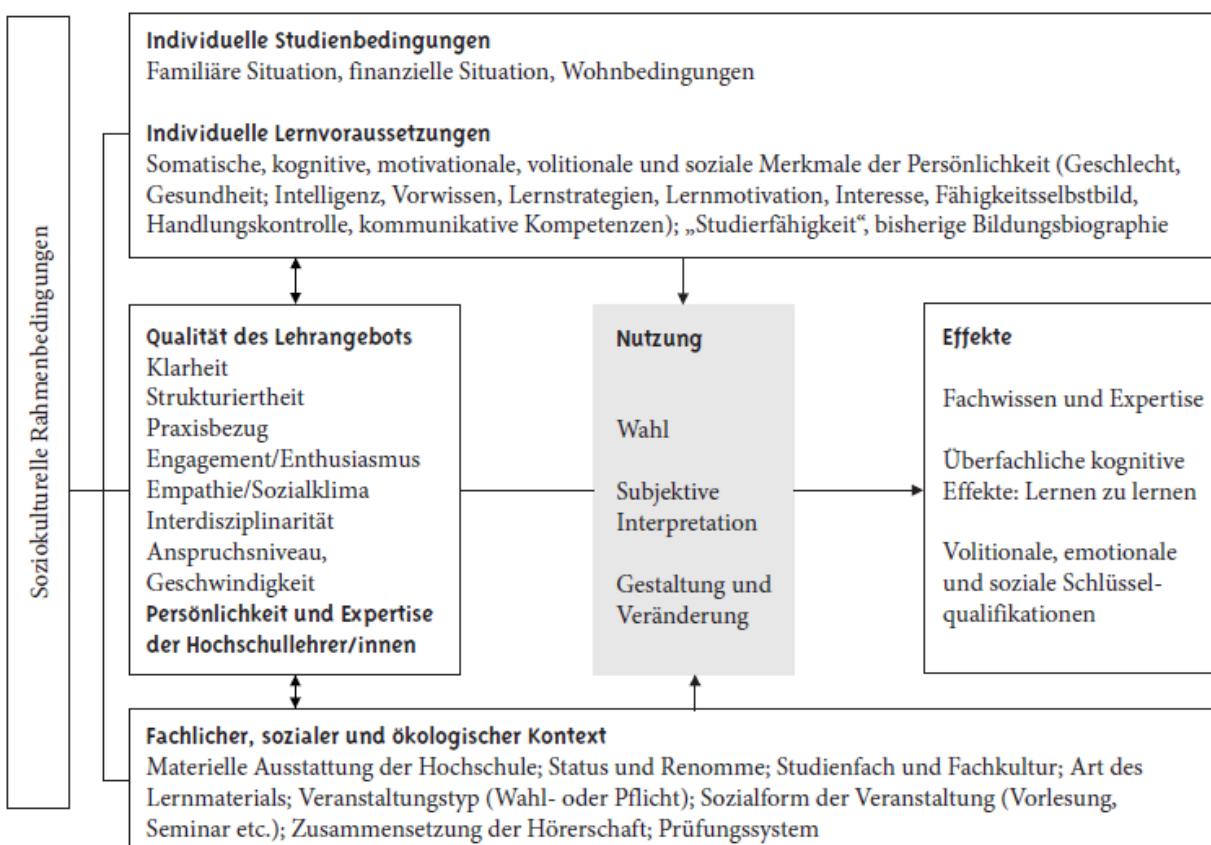


Abbildung 1: Ein Rahmenmodell zur Wirkungsanalyse des Hochschulunterrichts (Helmke & Schrader, 2010)

Die **Qualität des Lehrangebots** stellt einen zentralen Faktor dar (Helmke & Schrader, 2010). Rindermann (2009, S. 72) beschreibt die Lehrqualität als ein multidimensionales Phänomen. Die Struktur, Inhalte, Rahmenbedingungen, Eigenschaften der Lehrenden und Studierenden und die Verarbeitungstiefe sind Bestandteile guter Lehre und beschreiben dieses Phänomen (Rindermann, 2009, S. 72). Nach Bochmann et al. (2019, S. 203) sind Studierende häufiger in Vorlesungen anwesend, wenn die Lehrqualität positiv eingeschätzt wird. Bei der Ausgestaltung guter Lehre kann zum Beispiel auf die Verwendung aktivierender Lernmethoden zurückgegriffen werden. Es zeigt sich jedoch, dass nicht alle Studierenden von diesen Methoden profitieren können (Schulmeister, 2015, S. 40). Schulmeister (2015, S. 40) führt an, dass diese Gründe motivationaler Natur sind.

Die Intelligenz und der fachliche Leistungsstand der Studierenden, die als kognitive Lernvoraussetzungen bezeichnet werden, lassen sich dem Faktor der **individuellen Lernvoraussetzungen** zuordnen. Abbildung 1 zeigt, dass auch die Lernstrategien der Studierenden zu den individuellen Lernvoraussetzungen zählen (Helmke & Schrader, 2010, S. 275 f.). „Der Terminus «Lernstrategie» bezeichnet ein grob umrissenes Konzept, dessen gemeinsame Basis in der Beschreibung von Verhaltensweisen («Lernformen», «Lernstilen», «Lernfertigkeiten») besteht, die zur Bewältigung von Lernaufgaben dienen können“ (Wild, 2005, S. 193). Zentral ist hier, inwieweit die Lehrstile der Dozent:innen mit den Lernstilen der Studierenden übereinstimmen (Helmke & Schrader, 2010, S. 275 f.). Die Motivation nimmt bei dem Einsatz von Lernstrategien einen zentralen Stellenwert ein (Helmke & Schrader, 2010, S. 276). Walter (2021, S. 166) beschreibt Zusammenhänge zwischen der Lernmotivation von Studierenden und der An- und Abwesenheit in Lehrveranstaltungen, sodass die Motivation unter 2.2 vertiefend betrachtet wird.

## 2.2 Motivation

Die Erwartungs-Wert-Theorie nach Eccles (1983) wird zur Erklärung von Lern- und Leistungsmotivation von Studierenden herangezogen (Grunschel et al., 2022, S. 47). Erwartungs-Wert-Theorien beschreiben, dass „[...] bei der Wahl zwischen mehreren Handlungsalternativen jene bevorzugt [wird], bei der das Produkt von erzielbarem Wert (Anreiz) und Wahrscheinlichkeit, ihn zu erzielen (Erwartung), maximal ist“ (Beckmann & Heckhausen, 2018, S. 120). Die Lernmotivation der Studierenden, die auch die Motivation in einer Vorlesung anwesend zu sein umfasst, verändert sich nach Enders (2020, S. 19) im Semesterverlauf. Die Motivation setzt sich aus „[...] der Erfolgserwartung (Überzeugung, anstehende Aufgaben im Studium erfolgreich bewältigen zu können) und dem Wert des Studiums“ (Grunschel et al., 2022, S. 47) zusammen. Der Wert des Studiums umfasst motivationale Kosten wie das Beenden des Nachgehens der eigenen Interessen zugunsten des Studiums und intrinsische Anreize wie das Interesse am Studium (Grunschel et al., 2022, S. 47). Auf die Anwesenheit in Lehrveranstaltungen übertragen könnte zum Beispiel ein parallel zur Seminarsitzung stattfindendes Freizeitangebot als motivationale Kosten bezeichnet werden.

In der Selbstbestimmungstheorie der Motivation wird zwischen der intrinsischen und extrinsischen Motivation unterschieden (Deci & Ryan, 1993). Intrinsische Motivation ist dadurch gekennzeichnet, dass eine Person eine Handlung aus eigenem Interesse heraus ausübt, ohne dass es separierbarer Konsequenzen bedarf (Deci & Ryan, 1993, S. 225). Eine intrinsisch motivierte Handlung entspricht somit den Zielen und Wünschen der Person und wurde freiwillig ausgewählt (Walter, 2021, S. 166). Eine Anwesenheit, die auf eine intrinsische Motivation zurückgeführt werden kann, könnte mit dem Interesse an den Inhalten der Sitzung begründet werden.

„Extrinsische Motivation wird dagegen in Verhaltensweisen sichtbar, die mit instrumenteller Absicht durchgeführt werden, um eine von der Handlung separierbare Konsequenz zu erlangen“ (Deci & Ryan, 1993, S. 225). Wenn Studierende in einer Veranstaltung anwesend sind, weil diese eine Pflichtveranstaltung darstellt oder die Inhalte für das Bestehen einer Prüfung benötigt werden, kann von einer extrinsisch motivierten Handlung ausgegangen werden (Walter, 2021, S. 166).

Die Ausführungen verdeutlichen die Relevanz der Motivation für das verfolgte Erkenntnisinteresse dieser Arbeit.

## 3 Forschungsstand

Zur Darstellung des Forschungsstandes werden im Folgenden ausgewählte Ergebnisse präsentiert.

### 3.1 Bedeutung der Anwesenheit

Die Bedeutung der Anwesenheit von Studierenden in Lehrveranstaltungen soll anhand folgender Ergebnisse verdeutlicht werden. In einem Studienreview bestehend aus 372 Veröffentlichungen fasst Schulmeister (2020, S. 254 f.) zusammen, dass über 200 von 229 Studien, die die Korrelation

von Anwesenheit und Prüfungsleistung untersuchen, zu dem Ergebnis kommen, dass „eine positive signifikante Beziehung“ (Schulmeister, 2020, S. 254) zwischen den Variablen nachweisbar ist. Buß (2019, S. 76) führt ergänzend an, dass sich die Abwesenheit vor allem negativ auf den Lernfortschritt auswirken kann, wenn die Inhalte auf anderen Wegen schwer erarbeitet werden können oder die Motivation darunter leidet. Dies deckt sich mit der Angabe von einigen Studierenden, dass sie anstatt anwesend zu sein, mithilfe des Skripts, der Mitschriften von Kommiliton:innen oder Lehrbüchern lernen (Schulmeister, 2020, S. 260 f.). Die Ergebnisse des Projekts „ZeitLast“ zeigen: „Die Anwesenheit in Lehrveranstaltungen erweist sich als wirkungsvoller für die Prüfungen als das Selbststudium“ (Metzger & Schulmeister, 2020, S. 242).

Eine detaillierte Darstellung von Studien zu dieser Thematik wird hier nicht vorgenommen, da der Fokus auf den Anwesenheitsgründen von Studierenden liegt. Zur Vertiefung kann auf die Darstellung weiterer Forschungsergebnisse von Schulmeister (2020) verwiesen werden.

### 3.2 An- und Abwesenheitsgründe von Studierenden

In dem genannten Studienreview von Schulmeister (2020, S. 255) beschäftigen sich von 372 Publikationen zur An- und Abwesenheit von Studierenden 60 Studien explizit mit der Abwesenheit von Studierenden in Lehrveranstaltungen. Die meisten Studien stammen aus dem englischen und angelsächsischen Sprachraum (Schulmeister, 2015, S. 13). Da dieser Beitrag vordergründig Anwesenheitsgründe bearbeitet, werden einleitend nur ausgewählte Abwesenheitsgründe genannt. Neben einer Krankheit, die eine Abwesenheit entschuldigen würde, gibt es weitere Gründe, die als Begründung für eine Abwesenheit herangezogen werden (Friedman et al., 2001, S. 124). Dazu gehören beispielsweise mangelndes Interesse, Kritik an der Lehrperson oder die Qualität der Lehrveranstaltung (Schulmeister, 2020, S. 264).

Unter Berücksichtigung des Erkenntnisinteresses des vorliegenden Beitrags sind Studien von besonderer Bedeutung, bei denen Studierende explizit zu ihren Anwesenheits- und Abwesenheitsgründen befragt wurden. Weßeler und van Ophuysen (2021, S. 216 f.) identifizieren insgesamt fünf Studien aus dem amerikanischen und angelsächsischen Raum. Studien, die spezifisch Lehramtsstudierende nach ihren Anwesenheitsgründen fragen, konnten nicht ausfindig gemacht werden. Hier werden somit ausschließlich Studien betrachtet, die Studierende anderer Studiengänge nach ihren Anwesenheitsgründen fragen. Dies umfasst inklusive der Studie von Weßeler und van Ophuysen (2021) insgesamt vier Publikationen.

In den internationalen Studien (Friedman et al., 2001; Gump, 2004; Sleigh et al., 2002) werden beispielsweise folgende Anwesenheitsgründe genannt:

- Prüfungsrelevanz der Inhalte (Sleigh et al., 2002, S. 56; Friedman et al., 2001, S. 131)
- Relevanz für die Zukunft (Sleigh et al., 2002, S. 56)
- Schwierigkeit der Inhalte (Sleigh et al., 2002, S. 56)
- Interesse am Material/der Lehrperson (Gump, 2004)
- Informationsweitergabe (zum Aufbau der Lehrveranstaltung und zur Prüfung) (Friedman et al., 2001, S. 131)
- Gefühl zur Teilnahme verpflichtet zu sein (Friedman et al., 2001, S. 131; Gump, 2004)
- Bestehen einer Anwesenheitspflicht/Bestandteil der Note (Gump, 2004)

Die Aufzählung ist nicht abschließend. Die Autorin dieses Beitrags greift auf die drei am häufigsten genannten Gründe zurück.

Bei der Studie von Weßeler & van Ophuysen (2021) handelt es sich um eine Online-Befragung von Bachelorstudierenden der Erziehungswissenschaft einer deutschen Universität. Konkret wurden 107 Studierende befragt, welche Aspekte sich förderlich und hinderlich auf die Anwesenheit in Lehrveranstaltungen auswirken (Weßeler & van Ophuysen, 2021, S. 218). Es folgte eine qualitative Auswertung mithilfe der Inhaltsanalyse nach Mayring (2015). Inhaltliche und methodische Parallelen zu dem hier verfolgten Forschungsvorhaben sind erkennbar (siehe Kap. 4).

Weßeler & van Ophuysen (2021) ordnen ihre Ergebnisse dem in Abbildung 1 dargestellten Rahmenmodell zur Wirkungsanalyse des Hochschulunterrichts (Helmke & Schrader, 2021, S. 275) zu. Die Ergebnisdarstellung beschränkt sich auf die Bedingungen, die sich förderlich auf die Anwesenheit der Studierenden auswirken. Mit 47 % werden am meisten Gründe genannt, die dem Faktor der individuellen Lernvoraussetzung zugeordnet werden. Folgende Gründe werden beispielsweise genannt: Interesse an den Inhalten und positive Einstellung zur Anwesenheit. Weiterführend lassen sich 6 % der angegebenen Gründe, wie beispielsweise ein erkennbarer Praxisbezug, dem Faktor Lehrqualität zuordnen. 13 % der angegebenen Gründe beziehen sich auf den Faktor der Persönlichkeit und Expertise der Lehrenden. Als förderliche Bedingungen geben die Befragten das Engagement der Lehrenden und die Lehrstrategie der Lehrperson an. Weiterführend beziehen sich 19 % der Angaben auf den Faktor des fachlichen, sozialen und ökologischen Kontexts, 10 % auf den Faktor der individuellen Studienbedingungen und 1 % der Antworten können dem Faktor Nutzung zugeordnet werden. Festgehalten wird, dass bis auf die soziokulturellen Rahmenbedingungen und die Effekte alle Bestandteile des Rahmenmodells (vgl. Abb. 1) durch die Antworten der Studierenden abgebildet werden (Weßeler & van Ophuysen, 2021, S. 218–220). Die Ergebnisse begründen die Verwendung dieses Modells in dieser Arbeit und stellen die Basis für die Entwicklung des hier eingesetzten Erhebungsinstruments dar (siehe Kap. 4.3).

Kritisch betrachtet wird die Tatsache, dass sich die Studienergebnisse von Weßeler und van Ophuysen (2021) nur auf einen Erhebungszeitpunkt beziehen. Der genaue Zeitpunkt der Befragung ist unbekannt. Beachtet werden sollte, dass sich das Semester in unterschiedliche Phasen gliedert, wie die vorlesungsfreie Zeit, die Vorlesungszeit und die Prüfungsphase. Dies geht einher mit veränderten Verhaltensweisen aufseiten der Studierenden (Schulmeister, 2020, S. 262). Die Ergebnisse zeigen auch nicht „[...], welche Faktoren bei der individuellen Entscheidung einer regelmäßigen Anwesenheit ausschlaggebend sind“ (Weßeler & van Ophuysen, 2021, S. 221). Unter Berücksichtigung dieser Aspekte würde sich eine Tagebuchstudie im Besonderen eignen, um entsprechend in jeder Sitzung die An- bzw. Abwesenheitsgründe zu erfassen (Weßeler & van Ophuysen, 2021, S. 221).

### 3.3 Forschungsfragen

Das vorgestellte Forschungsvorhaben möchte diese Kritik aufgreifen (siehe Kap. 3.2) und erfassen, ob sich die angegebenen Anwesenheitsgründe von Lehramtsstudierenden der Sonderpädagogik im Verlauf des Semesters verändern. Aus diesem Vorhaben leiten sich folgende Forschungsfragen ab.

1. Wie begründen Studierende der Sonderpädagogik ihre Anwesenheit in den jeweiligen Seminarsitzungen der Vorlesungszeit?
2. Verändern sich die angegebenen Anwesenheitsgründe von Lehramtsstudierenden der Sonderpädagogik in den einzelnen Seminarsitzungen der Vorlesungszeit?

## 4 Methode

Um den aufgeführten Forschungsfragen nachzugehen, wird die Datenerhebung in Anlehnung an eine Tagebuchstudie erfolgen. Aus dem hohen zeitlichen Aufwand einer Tagebuchstudie folgt häufig eine große Abbruchquote (Döring 2023, S. 156, 412). Hier wird deswegen auf einen Fragebogen zurückgegriffen, der zu jeder Sitzung eingesetzt wird und Ähnlichkeiten zu der Erstellung eines Tagebuchs aufweist (Döring, 2023). Durch den wiederholten Einsatz des Fragebogens wird der Forderung nachgekommen, mögliche Verhaltensveränderungen von Studierenden im Verlauf des Semesters bei Forschungsvorhaben zur An- und Abwesenheit von Studierenden in Lehrveranstaltungen zu berücksichtigen (Schulmeister, 2020; Weßeler & van Ophuysen, 2021).

### 4.1 Stichprobe

Die Stichprobe setzt sich aus Lehramtsstudierenden der Sonderpädagogik zusammen. Alle Studierenden studieren an derselben Hochschule in Nordrhein-Westfalen, absolvieren den Bachelorstu-

diengang Lehramt für sonderpädagogische Förderung und nehmen an dem hier betrachteten Seminar teil, das sich vorrangig an Studierende des 6. Semesters richtet. Aus Datenschutzgründen wird auf die Nennung des Seminarititels verzichtet. In der ersten Sitzung nehmen insgesamt 34 Personen an der Befragung teil, davon geben 31 an, weiblich zu sein, zwei männlich und eine Person divers. Der Mittelwert beim Alter beträgt 22,47 Jahre. 32 Personen machen Angaben zum Fachsemester. Hier ergibt sich ein Mittelwert von 5,50. Auf die Darstellung der soziodemografischen Daten zu jeder einzelnen Sitzung wird verzichtet.

Von 40 angemeldeten Studierenden sind zwischen 6 und 37 Studierenden in den jeweiligen Sitzungen anwesend. Die Anzahl der Befragungsteilnehmenden liegt nach der Datenbereinigung zwischen 4 und 34. Unter Berücksichtigung aller Erhebungszeitpunkte und nach Datenbereinigung liegen Daten von 38 Personen vor.

## 4.2 Anonymisierung

Die Studierenden gaben zu Beginn des Fragebogens einen selbst generierten Code an. Der Einsatz personenspezifischer Codes ermöglicht es, Angaben von denselben Personen zu verschiedenen Messzeitpunkten zuordnen zu können und gleichzeitig die Anonymität zu wahren (Brandt & Moosbrugger, 2020, S. 55 f.). Meist werden Codes bestehend aus drei bis neun Elementen eingesetzt (Audette et al., 2020, zit. nach Schratz, 2020, S. 4). Hier wurde ein vierstelliger Code gewählt. Bei der Wahl der einzelnen Elemente wurde beachtet, dass es sich um Daten handelt, die der Forschenden nicht vorliegen (Universität Siegen, o. D.). Des Weiteren wurde möglichst auf Fragen zurückgegriffen, die in anderen Untersuchungen geringe Fehlerquoten zeigten (Pöge, 2011, S. 120 f.).

## 4.3 Erhebungsinstrument

Als Erhebungsinstrument wurde ein Fragebogen ausgewählt (Döring, 2023). Der Fragebogen wurde eigenständig konzipiert, da die Recherche eines bereits erprobten Instruments erfolglos verlief. Nach Angabe des selbst generierten Codes folgte die Eingabe des Sitzungsdatums, die Angabe soziodemografischer Daten (Geschlecht und Alter) und des Fachsemesters.

Abbildung 2 zeigt den Hauptteil des Fragebogens. Zu Beginn stand eine offene Frage, hier begründeten die Studierenden ihre Anwesenheit mit der Angabe eines Schlagworts. Es folgten geschlossene Fragen bzw. Mischformen, um die Zeit des Ausfüllens möglichst gering zu halten und eine Vergleichbarkeit der Antworten zu erleichtern (Döring, 2023, S. 393 ff.). Die darauffolgenden Items wurden in Anlehnung an ausgewählte Forschungsergebnisse von Weßeler & van Ophuysen (2021) entwickelt.

Zum einen wurden Items zum Faktor Qualität des Lehrangebots und Persönlichkeit und Expertise der Hochschullehrenden konstruiert. Dies lässt sich damit begründen, dass Lehrende auf diese Faktoren konkreten Einfluss nehmen können. Zum anderen wurde der Faktor individuelle Lernvoraussetzungen ausgewählt. Begründet werden kann dies mit dem Ergebnis von Weßeler und van Ophuysen (2021, S. 220), dass 47 % der von Studierenden angegebenen förderlichen Bedingungen diesem Faktor zugeordnet wurden.

In der letzten Sitzung wurden drei Fragen ergänzt, um den Studierenden die Möglichkeit zu geben, ihre Einschätzung in Bezug auf alle Seminarsitzungen mitzuteilen. Diese Fragen werden bei der Auswertung nicht berücksichtigt, da nur Antworten von drei Personen vorliegen.

<b>B. Gründe für die Anwesenheit</b>	
<p>6. Warum nehmen Sie heute an der Sitzung teil? Nennen Sie bitte einen Begriff/Schlagwort, welcher Ihnen als erster einfällt.</p> <p>Anmerkung: Eigenkonstruktion.</p>	
<p>7. Spielen Ihre individuellen Lernvoraussetzungen eine Rolle für Ihre Entscheidung, an der heutigen Sitzung anwesend zu sein? Zu den individuellen Lernvoraussetzungen gehören zum Beispiel das Interesse an den Seminarinhalten oder Ihre Lernstrategien.</p> <p><input type="checkbox"/> Ja  <input type="checkbox"/> Nein</p> <p>Anmerkung: Eigenkonstruktion in Anlehnung an Weßeler&amp; van Ophuysen, 2021, S. 218-220; Helmke &amp; Schrader, 2010, S, 275.</p>	
<p>8. <b>Wenn ja:</b> Bitte kreuzen Sie an welcher der aufgeführten Gründe, Ihre Anwesenheit für die heutige Sitzung am besten begründet.</p> <p><input type="checkbox"/> Die Anwesenheit passt zu meiner präferierten Lernstrategie.  <input type="checkbox"/> Die Inhalte der heutigen Sitzung interessieren mich.  <input type="checkbox"/> Ich habe eine positive Einstellung zur Anwesenheit. Zum Beispiel: Die Anwesenheit hat eine positive Wirkung in Bezug auf die zu erbringenden Leistungen.  <input type="checkbox"/> Anderes: _____</p> <p>Anmerkung: Eigenkonstruktion in Anlehnung an Weßeler&amp; van Ophuysen, 2021, S. 218-220.</p>	
<p>9. Spielt die Lehrqualität des Seminars eine Rolle für Ihre Entscheidung, an der heutigen Sitzung anwesend zu sein? Zu der Lehrqualität zählt beispielsweise die Strukturierung und Klarheit der Lehrveranstaltung.</p> <p><input type="checkbox"/> Ja  <input type="checkbox"/> Nein</p> <p>Anmerkung: Eigenkonstruktion in Anlehnung an Weßeler&amp; van Ophuysen, 2021, S. 218-220; Helmke &amp; Schrader, 2010, S, 275.</p>	
<p>10. <b>Wenn ja:</b> Bitte kreuzen Sie an welcher der aufgeführten Gründe, Ihre Anwesenheit für die heutige Sitzung am besten begründet.</p> <p><input type="checkbox"/> Ein Praxisbezug wird deutlich.  <input type="checkbox"/> Das Seminar ist strukturiert.  <input type="checkbox"/> Das Seminar ist durch eine Klarheit gekennzeichnet.  <input type="checkbox"/> Das Anspruchsniveau der Inhalte ist passend.  <input type="checkbox"/> Anderes: _____</p> <p>Anmerkung: Eigenkonstruktion in Anlehnung an Weßeler &amp; van Ophuysen, 2021, S. 220.</p>	
<p>11. Spielt die Persönlichkeit und Expertise der Dozentin dieses Seminars eine Rolle für Ihre Entscheidung, an der heutigen Sitzung anwesend zu sein?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja  <input type="checkbox"/> Nein</p> <p>Anmerkung: Eigenkonstruktion in Anlehnung an Weßeler&amp; van Ophuysen, 2021, S. 218-220; Helmke &amp; Schrader, 2010, S, 275.</p>	
<p>12. <b>Wenn ja:</b> Bitte kreuzen Sie an welcher der aufgeführten Gründe, Ihre Anwesenheit für die heutige Sitzung am besten begründet.</p> <p><input type="checkbox"/> Die Dozentin ist engagiert (z.B. zeigt Begeisterung für das Thema).  <input type="checkbox"/> Aufgrund der Lehrstrategie der Dozentin.  <input type="checkbox"/> Anderes: _____</p> <p>Anmerkung: Eigenkonstruktion in Anlehnung an Weßeler &amp; van Ophuysen, 2021, S. 220.</p>	

Abbildung 2: Hauptteil des Fragebogens

#### 4.4 Durchführung und Auswertung

Die Teilnahme an der Befragung erfolgte in jeder Seminarsitzung digital über das Online-Umfrage-Tool LimeSurvey. Insgesamt war das Seminar im Sommersemester 2023 in elf Sitzungen unterteilt. In der sechsten Sitzung fand keine reguläre Sitzung statt, sodass insgesamt zehn Erhebungszeitpunkte vorliegen. Die inhaltliche Seminarplanung gestaltet sich wie folgt: 1. Sitzung Organisatorisches und Einstieg, 2. bis 5. Sitzung theoretische Hintergründe, 3. Sitzung Gruppenwahl für die Vorträge, die in der 7. bis 10. Sitzung von den Studierenden gehalten wurden, und in der 11. Sitzung folgte ein Abschluss. Jede Sitzung begann mit dem Ausfüllen des Fragebogens. Die Wahl dieses Zeitpunkts kann damit begründet werden, dass im Vordergrund des Forschungsinteresses die Gründe für die Anwesenheit in der jeweiligen Sitzung stehen. Die Teilnahme an der Befragung zu einem späteren Zeitpunkt der Sitzung könnte das Antwortverhalten der Studierenden durch die bereits behandelten In-

halte und durchgeführten Methoden in der Sitzung beeinflussen. Die Forschende war zum Zeitpunkt des Ausfüllens anwesend, sodass Verständnisfragen zum Fragebogen beantwortet werden konnten.

Für die Auswertung wurde zunächst eine Tabelle erstellt, in der die Ergebnisse aller Erhebungszeitpunkte unter Berücksichtigung der Codes zusammengefasst wurden. Insgesamt umfasste der Datensatz 52 Fälle, diese Zahl steht in Diskrepanz zu der Anmeldezahl (40 Personen) des Seminars. Beim Vergleich selbst generierter Codes durch die Befragten wird empfohlen, in einer fehlertoleranten Art und Weise vorzugehen; in diesem Fall wurde auf die „off-one“ Regel zurückgegriffen (Schnell et al., 2010, S. 393). Die Codes können hier trotz einer Abweichung bei einem Element zugeordnet werden. Nach Anwendung der Regelung waren es insgesamt 42 Fälle. Es folgte die Löschung von vier Fällen, weil sich hier die Angaben zum Geschlecht oder Studiensemester während der verschiedenen Erhebungszeitpunkte unterschieden. Auch in den Angaben des Alters ist eine Varianz sichtbar, diese wurde auf Geburtstage innerhalb des Erhebungszeitraums zurückgeführt, sodass diese Fälle bestehen blieben.

Es folgte eine deskriptivstatistische Datenanalyse, da die Variablen bis auf das Studiensemester und das Alter nominalskaliert sind (Steiner & Benesch, 2021, S. 83 ff.). Ergänzend wurden die angegebenen Schlagworte in Anlehnung an Weßeler und van Ophuysen (2021) den Faktoren des Rahmenmodells zur Wirkungsanalyse des Hochschulunterrichts nach Helmke & Schrader (2010) zugeordnet. Berücksichtigt wurden auch Schlagworte, die entgegen der Vorgabe aus mehr als einem Wort bestanden.

## 5 Ergebnisse

Die Darstellung der Ergebnisse zu den Forschungsfragen (siehe Kap. 3.3) erfolgt getrennt unter Nennung der Fragestellung als Kapitelüberschrift. Zunächst werden die Ergebnisse der geschlossenen Fragen dargestellt, bevor die angegebenen Schlagworte präsentiert werden. Bei der Darlegung der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass die Anzahl und die Zusammensetzung der Befragungsteilnehmenden in den einzelnen Sitzungen stark variieren. Die Vergleichbarkeit ist somit nur sehr eingeschränkt möglich.

### 5.1 Wie begründen Studierende der Sonderpädagogik ihre Anwesenheit in den jeweiligen Seminarsitzungen der Vorlesungszeit?

Die Häufigkeit der Zustimmung bzw. Ablehnung der Rolle der Faktoren Persönlichkeit und Expertise der Lehrperson, Lehrqualität und individuelle Lernvoraussetzungen in Bezug auf die Entscheidung in der jeweiligen Sitzung anwesend zu sein, zeigt Tabelle 1. Bei Zustimmung folgten im Fragebogen weitere Antwortoptionen (siehe Kap. 4.3), die Aussagen zur Begründung der Anwesenheit enthielten. Tabelle 1 zeigt die Ergebnisse.

**Tabelle 1:** Häufigkeit der Nennung der Faktoren individuelle Lernvoraussetzungen, Lehrqualität und Persönlichkeit und Expertise der Lehrperson.

Sitzungen	1.	2.	3.	4.	5.	7.	8.	9.	10.	11.
Individuelle Lernvoraussetzungen	n = 33	n = 26	n = 24	n = 7	n = 15	n = 14	n = 13	n = 7	n = 11	n = 4
Nein	11 33,3%	5 19,2%	10 41,7%	2 28,6%	4 26,7%	6 42,9%	4 30,8%	1 14,3%	3 27,3%	1 25%
Ja	22 66,7%	21 80,8%	14 58,3%	5 71,4%	11 73,3%	8 57,1%	9 69,2%	6 85,7%	8 72,7%	3 75%

(Fortsetzung Tabelle 1)

Sitzungen	1.	2.	3.	4.	5.	7.	8.	9.	10.	11.
<b>Gründe</b>	n = 22	n = 21	n = 14	n = 5	n = 11	n = 8	n = 9	n = 6	n = 7	n = 3
<b>Lernstrategie</b>	2 9%	3 14,3%	6 42,9%	3 60%	1 9,1%	2 25%	2 22,2%	2 33,3%	4 57,1%	1 33,3%
<b>Interesse</b>	10 45,5%	7 33,3%	2 14,3%	1 20%	5 45,4%	4 50%	5 55,6%	2 33,3%	1 14,3%	2 66,7%
<b>Einstellung</b>	9 41%	11 52,4%	6 42,9%	1 20%	4 36,4%	2 25%	2 22,2%	2 33,3%	2 28,6%	/
<b>Anderes</b>	1 4,5%	/	/	/	1 9,1%	/	/	/	/	/
<b>Lehrqualität</b>	n = 33	n = 26	n = 24	n = 8	n = 15	n = 14	n = 13	n = 7	n = 11	n = 4
<b>Nein</b>	17 51,5%	9 34,6%	8 33,3%	1 12,5%	3 20%	6 42,9%	4 30,8%	2 28,6%	6 54,5%	1 5%
<b>Ja</b>	16 48,5%	17 65,4%	16 66,7%	7 87,5%	12 80%	8 57,1%	9 69,2%	5 71,4%	5 45,5%	3 75%
<b>Gründe</b>	n = 16	n = 17	n = 16	n = 7	n = 12	n = 8	n = 9	n = 5	n = 5	n = 3
<b>Praxisbezug</b>	3 18,8%	7 41,2%	1 6,3%	3 42,9%	8 66,7%	4 50%	5 55,6%	1 20%	1 20%	1 33,3%
<b>Struktur</b>	7 34,8%	5 29,4%	8 50%	3 42,9%	/	3 37,5%	2 22,2%	2 40%	4 80%	2 66,7%
<b>Klarheit</b>	1 6,3%	2 11,8%	4 25%	1 14,3	2 16,7%	1 12,5%	1 11,1%	1 20%	/	/
<b>Anspruchsniveau</b>	2 12,5%	2 11,8%	2 12,5%	/	1 8,3%	/	1 11,1%	1 20%	/	/
<b>Anderes</b>	3 18,8%	1 5,9%	1 6,3%	/	1 8,3%	/	/	/	/	/
<b>Persönlichkeit &amp; Expertise der Lehrperson</b>	n = 33	n = 26	n = 24	n = 8	n = 15	n = 14	n = 13	n = 7	n = 10	n = 4
<b>Nein</b>	20 60,6%	15 57,7%	8 33,3%	2 25%	4 26,7%	8 57,1%	6 46,2%	2 28,6%	5 50%	1 25%
<b>Ja</b>	13 39,4%	11 42,3%	16 66,7%	6 75%	11 73,3%	6 42,9%	7 53,8%	5 71,4%	5 50%	3 75%
<b>Gründe</b>	n = 12	n = 11	n = 16	n = 6	n = 11	n = 6	n = 7	n = 5	n = 5	n = 3
<b>Engagement Dozentin</b>	12 100%	11 100%	14 87,5%	5 83,3%	11 100%	5 83,3%	7 100%	5 100%	5 100%	3 100%
<b>Lehrstrategie Dozentin</b>	/	/	1 6,3%	1 16,7%	/	1 16,7%	/	/	/	/
<b>Anderes</b>	/	/	1 6,3%	/	/	/	/	/	/	/

Anmerkung: Durch Rundung kann die Gesamtsumme der Prozentangaben von 100 % abweichen.

Die Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen (vgl. Tab. 1): Unter Berücksichtigung aller Sitzungen wird deutlich, dass Lehramtsstudierende der Sonderpädagogik mit einem Prozentwert von mindestens 57,1% in jeder Sitzung am häufigsten angeben, dass ihre individuellen Lernvorausset-

zungen bei der Entscheidung an der Sitzung teilzunehmen eine Rolle spielen (vgl. Tab. 1). Die Antwortoption „Anderes“ wird unter Berücksichtigung aller Erhebungszeitpunkte und aller Faktoren nur neunmal genutzt, sodass davon ausgegangen werden kann, dass die vorgegebenen Antwortoptionen die Gründe der befragten Lehramtsstudierenden der Sonderpädagogik überwiegend abdecken. Bestärkend zeigt Tabelle 1, dass unter Berücksichtigung aller Sitzungen jeder Grund mindestens einmal genannt wird.

Zusätzlich geben die Befragten ein Schlagwort an (z. B. „Information“ oder „Pflichtgefühl“). Bei Betrachtung aller Schlagworte lässt sich in Bezug auf die Forschungsfrage festhalten: Die Befragten zeigen in einzelnen Sitzungen bei der Angabe der Schlagworte ein identisches bzw. ähnliches Antwortverhalten. Dies trifft auf die dritte Sitzung zu. 17 von 24 angegebenen Schlagworten beschäftigen sich inhaltlich mit der Gruppenwahl. Dies entspricht 70,8 %. In acht von zehn Sitzungen werden Schlagworte wie zum Beispiel „AQ“<sup>2</sup> genannt, bei denen ein direkter Bezug zu den zu erbringenden Leistungen im Seminar identifiziert werden kann. Andere Begriffe werden nur in einer Sitzung erwähnt. Dies trifft zum Beispiel auf die Schlagworte „Sprechstundentermin“ und „Gewohnheit“ zu.

## 5.2 Verändern sich die angegebenen Anwesenheitsgründe von Lehramtsstudierenden der Sonderpädagogik in den einzelnen Seminarsitzungen der Vorlesungszeit?

Die zweite Forschungsfrage untersucht, ob sich die Anwesenheitsgründe der exemplarisch befragten Lehramtsstudierenden der Sonderpädagogik in den einzelnen Seminarsitzungen der Vorlesungszeit verändern. Die Beantwortung dieser Frage stellt unter Berücksichtigung der ungleichen Zusammensetzung und Größe der Stichprobe eine Schwierigkeit dar. Aufgrund dessen werden im Folgenden nur Ergebnisse von Studierenden herangezogen, die mindestens fünfmal an der Befragung teilgenommen haben. Somit ist das Herstellen eines Bezugs zu individuellen Entwicklungsverläufen möglich. Die Stichprobengröße umfasst 19 Personen. Zur Gewährleistung der Anonymität wird auf Angaben zum Alter, Fachsemester und Geschlecht verzichtet und auf Fallnummern zurückgegriffen. Die Abbildungen 3 bis 5 zeigen das jeweilige Antwortverhalten in Bezug auf die Faktoren individuelle Lernvoraussetzungen, Qualität der Lehre und Persönlichkeit und Expertise der Lehrperson zu den einzelnen Sitzungen.

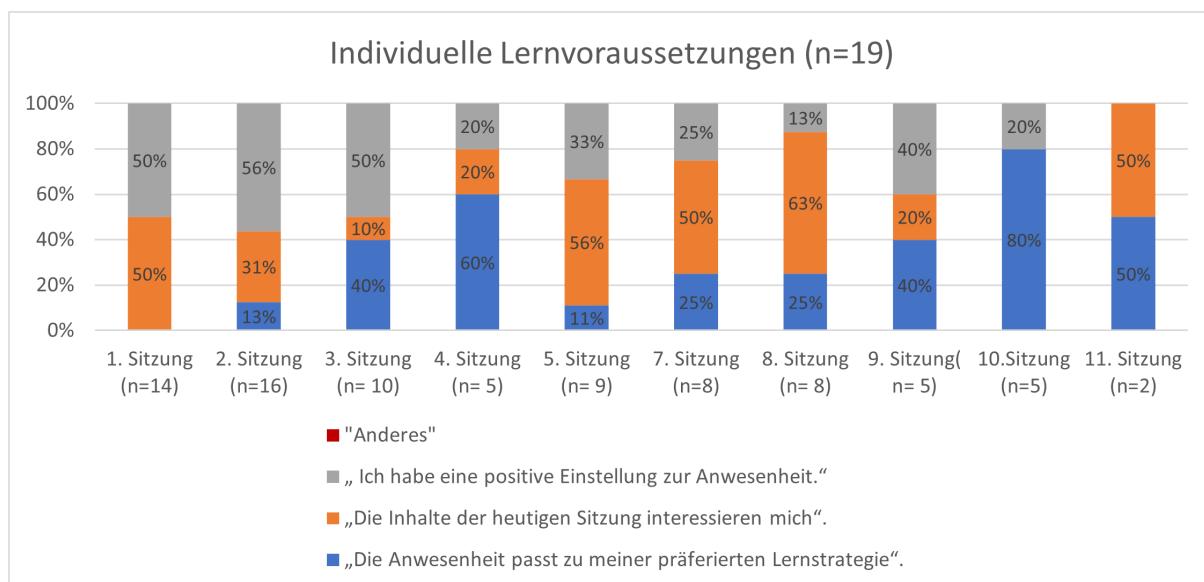


Abbildung 3: Angegebene Gründe zum Faktor individuelle Lernvoraussetzungen

Anmerkung: Durch Rundung kann die Gesamtsumme der Prozentangaben von 100 % abweichen

2 „AQ“ ist die Abkürzung für aktive qualifizierte Teilnahme und beschreibt die Leistung, die zum Bestehen des Seminars erbracht werden muss.

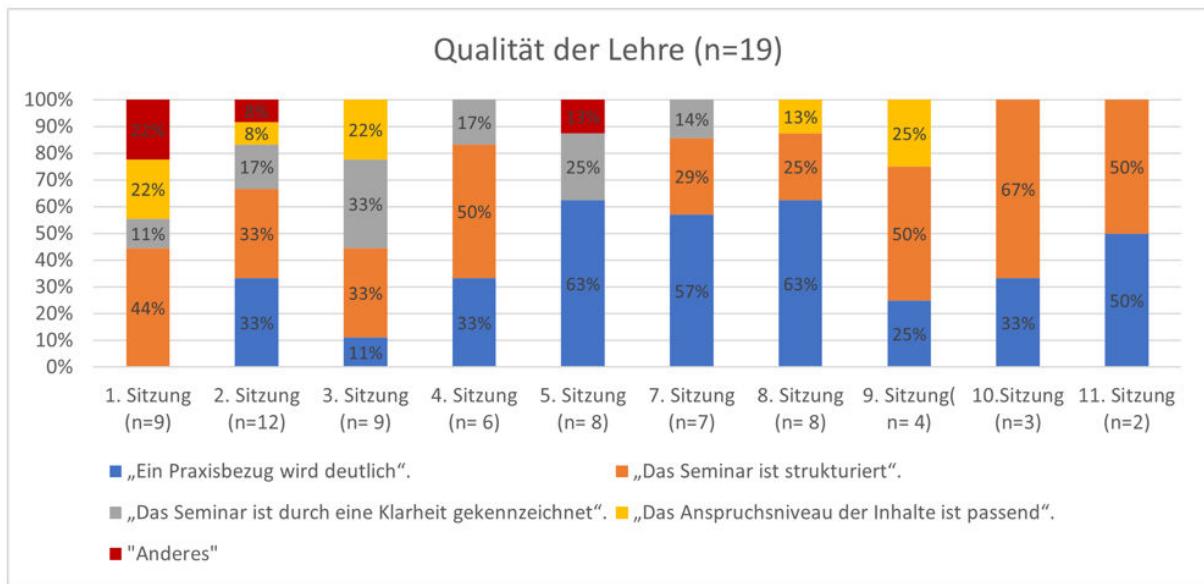


Abbildung 4: Angegebene Gründe zum Faktor Qualität der Lehre

Anmerkung: Durch Rundung kann die Gesamtsumme der Prozentangaben von 100 % abweichen

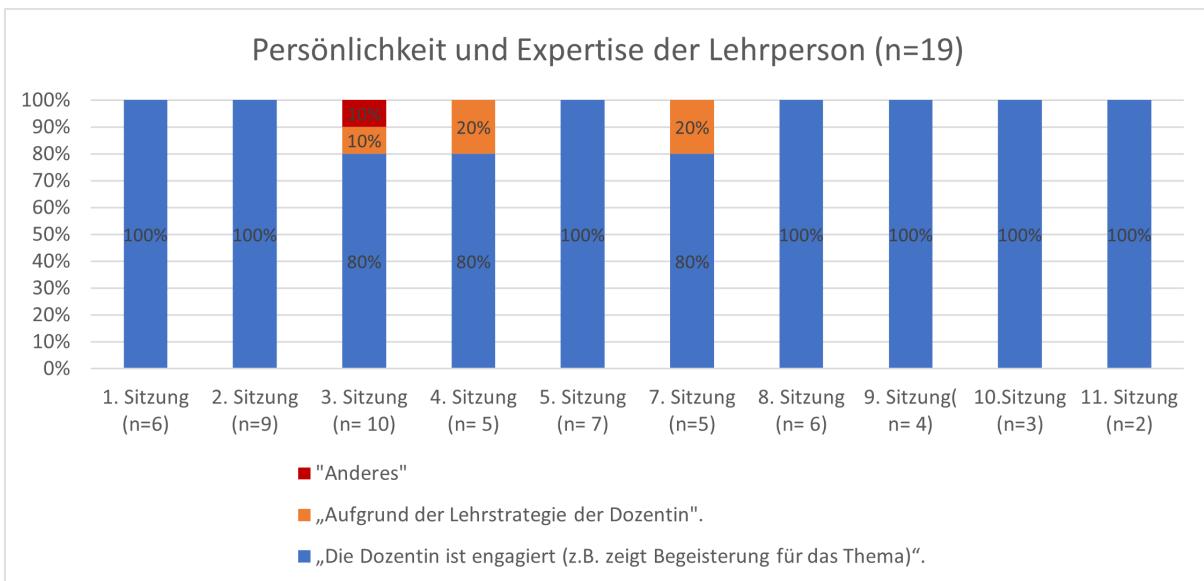


Abbildung 5: Angegebene Gründe zum Faktor Persönlichkeit und Expertise der Lehrperson

Bei einer zusammenfassenden Betrachtung der angegebenen Gründe kann festgehalten werden, dass sich die Zusammensetzung der einzelnen Gründe zu den Faktoren Qualität der Lehre und individuelle Lernvoraussetzungen in den einzelnen Seminarsitzungen verändert (vgl. Abb. 3 und 4). Bei dem Faktor der Persönlichkeit und Expertise der Lehrperson verändert sich die Zusammensetzung der angegebenen Gründe in sieben von zehn Sitzungen nicht (vgl. Abb. 5).

Unter Berücksichtigung des Antwortverhaltens einzelner Fälle kann festgehalten werden, dass der Fall 14 alle im Fragebogen abgefragten Faktoren und der Fall 27 den Einfluss des Faktors Qualität der Lehre und Persönlichkeit und Expertise der Lehrperson an allen teilgenommenen Befragungszeitpunkten verneint. Die anderen 17 Fälle zeigen nicht durchgängig ein konstantes Antwortverhalten.

## 6 Diskussion und Ausblick

Nach der Präsentation und Zusammenfassung der Ergebnisse erfolgt unter Berücksichtigung des Erkenntnisinteresses, des Rahmenmodells zur Wirkungsanalyse des Hochschulunterrichts nach Helmke & Schrader (2010) und der Erkenntnisse der Motivationsforschung (Deci & Ryan, 1993; Eccles, 1983) die Diskussion der Ergebnisse. Zunächst werden ausgewählte Ergebnisse der ersten Forschungsfrage diskutiert, bevor im Rahmen eines Ausblicks Handlungsoptionen abgeleitet werden. Es folgt die Darstellung der zweiten Forschungsfrage.

Es kann festgehalten werden, dass Lehramtsstudierende der Sonderpädagogik die Rolle der betrachteten Faktoren individuelle Lernvoraussetzungen, Qualität der Lehre und Persönlichkeit und Expertise der Lehrperson des Rahmenmodells nach Helmke & Schrader (2010) und die von Weßeler & van Ophuysen (2021) identifizierten förderlichen Bedingungen zur Begründung der Anwesenheit in Seminarsitzungen heranziehen (vgl. Tab. 1).

Beispielsweise identifizierten Weßeler & van Ophuysen (2021) als förderliche Bedingung das Interesse an den Seminarinhalten, das dem Faktor individuelle Lernvoraussetzung zugeordnet werden kann (Helme & Schrader, 2010). Die Ergebnisse der Tabelle 1 und die verwendeten Schlagworte zeigen, dass in jeder Sitzung einige der befragten Lehramtsstudierenden ihre Anwesenheit mit dem Interesse begründen. Unter Berücksichtigung von Erkenntnissen der Motivationsforschung weist das Interesse auf eine intrinsische Motivation hin (Decy & Ryan, 1993; Grunschel et al., 2022).

Dagegen ist die extrinsische Motivation dadurch gekennzeichnet, dass Handlungen ausgeführt werden, die mit einer bestimmten Konsequenz einhergehen (Deci & Ryan, 1993). Angegebene Schlagworte, die einen direkten Bezug zu den zu erbringenden Leistungen im Seminar aufweisen, deuten somit auf eine extrinsisch motivierte Handlung hin. Die Anwesenheit im Seminar stellt in diesem Fall die Handlung dar, um das Ziel zu erreichen, die zu erbringende Leistung zu erlangen. Unter Berücksichtigung des Modells zur Wirkungsanalyse des Hochschulunterrichts können diese Antworten dem Faktor „fachlicher Kontext“ zugeordnet werden (Helmke & Schrader, 2010). Im Rahmen zukünftiger Forschung wäre die Hinzunahme und Entwicklung von Items zu diesem Faktor im Fragebogen empfehlenswert.

In Kapitel 5.1 wurde dargestellt, dass 70,8 % der angegebenen Schlagworte in der dritten Sitzung inhaltlich auf die Gruppenwahl verweisen. Ein Zusammenhang zu der skizzierten Seminarplanung (siehe Kap. 4.4) ist erkennbar. Das angegebene Schlagwort „Gruppenwahl“ könnte in diesem Fall als Anwesenheits-„Policies“ bezeichnet werden. Unter Anwesenheits-„Policies“ fällt beispielsweise die ausschließliche Bereitstellung von Materialien im Seminar (Weßeler & van Ophuysen, 2021, S. 216). Unter Berücksichtigung der Selbstbestimmungstheorie der Motivation nach Deci & Ryan (1993) sollte diese Methode kritisch reflektiert werden, weil der Einsatz von Anwesenheits-„Policies“ auf eine extrinsisch motivierte Anwesenheit hinweist. Als Handlungsempfehlung kann somit abgeleitet werden, dass sich die Lehrperson über den Einsatz solcher Anwesenheits-„Policies“ bewusst sein sollte.

Aus diesen Ergebnissen lassen sich weitere Handlungsoptionen in Bezug auf die Gestaltung des hier betrachteten Seminars ableiten. Bei der Planung des Seminars im kommenden Semester sollte der Zusammenhang zwischen den angegebenen Anwesenheitsgründen in Form eines Schlagwortes und der Seminarplanung berücksichtigt werden. Empfehlenswert wäre die Gestaltung der Seminarplanung mit den Studierenden gemeinsam. Dadurch könnten die Interessen der Studierenden berücksichtigt und die intrinsische Motivation in Bezug auf die Anwesenheit könnte gesteigert werden. Didaktisch könnte sich hier der Einsatz der Methode des „Erwartungs- und Befürchtungsinventars“ eignen (Berendt, 2006, S. 11). Im Vordergrund dieser Methode steht die Ermittlung der Interessen, Erwartungen und Einstellungen der Studierenden. Durch curriculare Vorgaben können bei der inhaltlichen Seminarplanung nicht ausschließlich die Interessen der Studierenden berücksichtigt werden. Es lassen sich aber Spielräume in der didaktischen und methodischen Ausgestaltung erkennen.

Im Folgenden werden die Ergebnisse zur zweiten Forschungsfrage diskutiert. Schulmeister (2020, S. 262 f.) betont, dass sich das Verhalten von Studierenden im Verlauf des Semesters verän-

dert. Die unterschiedliche Zusammensetzung der angegebenen Schlagwörter und das überwiegend nicht konstante Antwortverhalten der Studierenden in Bezug auf die Faktoren individuelle Studienbedingungen und Qualität der Lehre in den einzelnen Sitzungen zeigen veränderte Verhaltensweisen. Als Handlungsoption würde sich die Durchführung einer formativen Evaluation anbieten, da veränderte Verhaltensweisen dann bei der Gestaltung des Seminars berücksichtigt werden können.

Im Gegensatz dazu wird die Anwesenheit in Bezug auf den Faktor Persönlichkeit und Expertise der Lehrperson konstant überwiegend und bis auf drei Sitzungen ausschließlich mit dem Grund „Die Dozentin ist engagiert...“ begründet (vgl. Abb. 4). Das Zeigen von Interesse als Lehrende an den behandelten Themen kann nach Ulrich (2020, S. 123 ff.) auch das Interesse der Studierenden fördern. Das Interesse, also die intrinsische Motivation, kann sich wiederum positiv auf die Anwesenheit auswirken. Als Handlungsoption kann somit abgeleitet werden, dass Lehrende Interesse an den Themen zeigen, die sie unterrichten.

## 7 Limitation und Fazit

In der durchgeführten Befragung sind Limitationen erkennbar. Die Beantwortung der zweiten Forschungsfrage gestaltet sich unter Beachtung der ungleichen Größe und Zusammensetzung der Stichprobe schwierig.

Allgemein kann festgehalten werden, dass die Übertragbarkeit der Handlungsoptionen und präsentierten Ergebnisse auf andere Lehrveranstaltungen aufgrund der geringen Stichprobengröße und der Betrachtung eines konkreten Seminars sehr eingeschränkt gegeben ist.

Als Erhebungsinstrument wurde ein neu entwickelter Fragebogen eingesetzt. Die Variablen sind überwiegend nominalskaliert. Aussagen über den Grad des Einflusses der einzelnen Gründe auf die Anwesenheit können somit nicht getroffen werden. Wie die Forschungsergebnisse zeigen, würde es sich anbieten auch weitere Faktoren des Modells der Wirkungsanalyse der Hochschullehre nach Helmke & Schrader (2010) zu ergänzen. Zu prüfen ist auch, inwieweit die entwickelten Items zu den jeweiligen Faktoren ausreichend sind, um den Faktor hinreichend abzubilden.

Trotz der aufgeführten Limitationen kann positiv hervorgehoben werden, dass bei dem vorgestellten Forschungsprojekt im Gegensatz zu anderen Studien die verschiedenen Phasen des Semesters berücksichtigt wurden (Schulmeister, 2020, S. 262 f.). Zudem knüpft das präsentierte Forschungsvorhaben an die dargestellten Forschungsdesiderate an (Weßeler & van Ophuysen, 2021).

Für die Gestaltung des hier betrachteten Seminars wird abschließend festgehalten: 1. Rückgriff auf Methoden, die die intrinsische Motivation von Studierenden fördern, 2. Verwendung formativer Evaluation, 3. Einsatz von Anwesenheits-„Policies“ begründen und reflektieren und 4. Lehrende zeigt Interesse für die behandelten Themen.

## Literatur

- Beckmann, J. & Heckhausen, H. (2018). Motivation durch Erwartung und Anreiz. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (5. Aufl., S. 119–162). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-662-53927-9\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-662-53927-9_5)
- Berendt, B. (2006). Hochschuldidaktischer Methoden-Fundus: Basiswissen. In B. Berendt, H. P. Voss & J. Wildt (Hrsg.), *Neues Handbuch Hochschullehre* (Griffmarke C 3.1) (S. 1–22). RAABE.
- Bochmann, R., Roepke, A., Reiher, M. & Rindermann, H. (2019). Mangelnde Anwesenheit in Vorlesungen: eine fächerübergreifende Einschätzung von Studierenden in Deutschland. *die hochschullehre*, 5, 201–222.
- Brandt, H. & Moosbrugger, H. (2020). Planungsaspekte und Konstruktionsphasen von Tests und Fragebogen. In H. Moosbrugger & A. Kelava (Hrsg.), *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion* (3. Aufl., S. 39–66). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-61532-4>

- Buß, I. (2019). Flexibel studieren – Vereinbarkeit ermöglichen. Studienstrukturen für eine diverse Studierendenchaft. Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-26206-8>
- Deci, E. & Ryan, R. M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39 (2), 223–238. <https://doi.org/10.25656/01:11173>
- Ecclles, J. (1983). Expectancies, Values and Academic Behaviors. In J. T. Spence (Hrsg.), *Achievement and Achievement Motives* (S. 75–146). Freeman.
- Enders, N. (2020). *Die klassische Frontalvorlesung im Diskurs. Evidenz aus der empirischen Lehr-Lernforschung*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-31612-9>
- Döring, N. (2023). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften* (6. Aufl.). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-64762-2>
- Friedman, P., Rodriguez, F. & McComb, J. (2001). Why students do and do not attend classes. Myths and Realities. *College Teaching*, 49 (4), 124–133. <https://doi.org/10.1080/87567555.2001.10844593>
- Grunschel, C., Dresel, M., Fries, S., Leutner, D., Wirth, J., Bäulke, L., Scheunemann, A., Schnettler, T. & Thies, D. O. (2022). Prokrastination als Risikofaktor für den Abbruch des Studiums: eine motivations- und handlungsregulatorische Perspektive. In M. Neugebauer, H.-D. Daniel & A. Wolter (Hrsg.), *Studienerfolg und Studienabbruch* (S. 41–72). Springer VS. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-32892-4\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-658-32892-4_3)
- Gump, S. E. (2004). Keep students coming by keeping them interested. Motivators for class attendance. *College Student Journal*, 38 (1), 157–160.
- Helmke, A. & Schrader, F.-W. (2010). Hochschuldidaktik. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (4. Aufl., S. 273–279). Beltz.
- Hochschulgesetz Nordrhein-Westfalen (2019). <https://www.mkw.nrw/hochschule-und-forschung/hochschulen/hochschulgesetz>
- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken* (12. Aufl.). Beltz.
- Metzger, C. & Schulmeister, R. (2020). Zum Lernverhalten im Bachelorstudium. Zeitbudget-Analysen studentischer Workload im ZEITLast-Projekt. In D. Großmann, C. Engel, J. Junkermann & T. Wolbring (Hrsg.), *Studentischer Workload. Definition, Messung und Einflüsse* (S. 233–251). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-28931-7>
- Pöge, A. (2011). Persönliche Codes bei Längsschnittuntersuchungen III. *Methoden – Daten – Analysen*, 5 (1), 109–134.
- Rindermann, H. (2009). Qualitätsentwicklung in der Hochschullehre. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 27 (1), 64–73. <https://doi.org/10.25656/01:13697>
- Schnell, R., Bachteler, T. & Reiher, J. (2010). Improving the Use of Self-Generated Identification Codes. *Evaluation Review*, 34 (5), 391–418. <https://doi.org/10.1177/0193841X10387576>
- Schratz, R. (2020). Persönliche Identifikationscodes: Überlegungen im Rahmen einer Befragung von Schülerinnen und Schülern. Version 1.0 vom 30.03.2020. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung.
- Schulmeister, R. (2020). Chancen und Grenzen einer Anwesenheitspflicht in Lehrveranstaltungen. Ein Studienreview zu Anwesenheit und Lernerfolg. In D. Großmann, C. Engel, J. Junkermann & T. Wolbring (Hrsg.), *Studentischer Workload. Definition, Messung und Einflüsse* (S. 253–270). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-28931-7>
- Schulmeister, R. (2015). Abwesenheit von Lehrveranstaltungen. Ein nur scheinbar triviales Problem. <http://rolf.schulmeister.com/pdfs/Abwesenheit.pdf>
- Sleigh, M. J., Ritzer, D. R. & Casey, M. B. (2002). Student versus faculty perceptions of missing class. *Teaching of Psychology*, 29 (1), 53–56.
- Steiner, E. & Benesch, M. (2021). Der Fragebogen. Von der Forschungsidee zur SPSS-Auswertung (6. Aufl.). facultas. <https://doi.org/10.36198/9783838587882>
- Ulrich, I. (2020). Gute Lehre in der Hochschule. Praxistipps zur Planung und Gestaltung der Lehrveranstaltungen (2. Aufl.). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-31070-7>
- Universität Siegen (o. D.). Beispiel zur Codegenerierung. Universität Siegen. [https://www.uni-siegen.de/datenschutz/arbeitshilfen/beispiel\\_zur\\_codegenerierung.pdf](https://www.uni-siegen.de/datenschutz/arbeitshilfen/beispiel_zur_codegenerierung.pdf)
- Van Blerkom, M. L. (2001). Class Attendance in Undergraduate Courses. *The Journal of Psychology*, 126 (5), 487–494.
- Walter, C. (2021). Wie kann man die Motivation der Studierenden fördern. In F. Waldherr & C. Walter (Hrsg.), *didaktisch und praktisch. Methoden und Medien für die Präsenz- und Onlinelehre* (3. Aufl., S. 165–168). Schäffer-Poeschel. <https://doi.org/10.34156/9783791053080>

- Weßeler, J., & van Ophuysen, S. (2021). Studierverhalten jenseits von Anwesenheitspflicht – wie begründen Studierende ihre An- und Abwesenheit in universitären Lehrveranstaltungen? In C. Bohndick, M. Bülow-Schramm, D. Paul & G. Reinmann (Hrsg.), *Hochschullehre im Spannungsfeld zwischen individueller und institutioneller Verantwortung. Tagungsband der 15. Jahrestagung der Gesellschaft für Hochschulfor- schung* (S. 213–225). Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-32272-4>
- Wild, K.-P. (2005). Individuelle Lernstrategien von Studierenden. Konsequenzen für die Hochschuldidaktik und die Hochschullehre. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 23 (2), 191–206. <https://doi.org/10.25656/01:13572>

## Autorin

Anne Gottwald. Universität Paderborn, Institut für Erziehungswissenschaft, Paderborn, Deutschland; E-Mail: anne.oberrath@uni-paderborn.de



**Zitievorschlag:** Gottwald, A. (2025). Gründe für die Anwesenheit in Seminarsitzungen von Lehr- amtsstudierenden der Sonderpädagogik. *die hochschullehre*, Jahrgang 11/2025. DOI: 10.3278/ HSL2458W. Online unter: [wvb.de/die-hochschullehre](https://wvb.de/die-hochschullehre)



# Interkulturelle Kompetenzen in der Musikwissenschaft

## *Potenzielle hybrider Kooperationsseminare*

LUISE ADLER

### **Zusammenfassung**

Auslandsaufenthalte von Studierenden sind im Fach Musikwissenschaft an der Universität Paderborn eher eine Ausnahme. Das hat unterschiedliche Gründe, unter anderem die nicht vorhandene curriculare Verankerung. Dabei belegen diverse Untersuchungen, dass solche Aufenthalte den interkulturellen Kompetenzerwerb und damit Fähigkeiten fördern, die unabhängig vom Fach in einer globalisierten Welt immer größere Relevanz im Berufsleben einnehmen. Im Projekt wurde ein hybrides internationales Kooperationsseminar entwickelt und durchgeführt sowie in Bezug auf den Erwerb dieser wichtigen Schlüsselqualifikation evaluiert. Die Auswertung der unter anderem durch Fragebögen erhobenen Entwicklung konnte deutlich die positiven Auswirkungen eines hybriden Kooperationsseminars auf interkulturelle Kompetenzen, die Auseinandersetzung mit verschiedensten Aspekten einer anderen Kultur, darunter Geschichte, Politik, (Post-)Kolonialismus und den eigenen Privilegien aufzeigen. Zudem lassen sich aus der Evaluation weitere Ideen für rein digitale Formate ableiten.

**Schlüsselwörter:** interkulturelle Kompetenz; interkulturelle Sensitivität; Musikwissenschaft; digitale Lehre; hybride Lehre

### **Intercultural competences in musicology**

#### *Potential of hybrid cooperation seminars*

##### **Abstract**

Stays abroad by musicology students at the Paderborn University are the exception rather than the rule. There are various reasons for this, including the fact that they are not part of the curriculum. However, various studies have shown that such stays support the acquisition of intercultural skills which are becoming increasingly relevant in professional life in a globalised world, regardless of the subject. The project developed, implemented, and evaluated a hybrid international cooperation seminar regarding the acquisition of this important key qualification. The evaluation of the course of the seminar, based among other things on questionnaires, clearly showed the positive effects of a hybrid cooperation seminar on intercultural competences, the examination of different aspects of another culture, including history, politics, (post-)colonialism and one's own privileges. In addition, the evaluation can be used to derive further ideas for purely digital formats.

**Keywords:** intercultural competence; intercultural sensitivity; musicology; digital education; hybrid education

## 1 Einleitung

Auslandsaufenthalte von Studierenden sind im Fach Musikwissenschaft an der Universität Paderborn eher eine Ausnahme.<sup>1</sup> Das hat unterschiedliche Gründe<sup>2</sup>, unter anderem die Tatsache, dass diese nicht curricular verankert sind (siehe u. a. Universität Paderborn, 2023). Dabei belegen diverse Untersuchungen, dass solche Aufenthalte den interkulturellen Kompetenzerwerb unterstützen, eine Kompetenz, die unabhängig vom Fach in einer globalisierten Welt immer größere Relevanz im Berufsleben einnimmt (Hiller & Vogler-Lipp, 2010) und für den vorliegenden Studiengang auch deswegen von besonderer Relevanz ist, da alle Studierenden im Kontext ihres Studiums mit vielen Personen anderer Kulturen in Kontakt treten. Darüber hinaus werden Fremdsprachenkenntnisse gefestigt, die für das Fach Musikwissenschaft von hoher Bedeutung sind<sup>3</sup>, sodass diese explizit als empfohlene Vorkenntnisse für interessierte Studienbewerberinnen und -bewerber an der Universität Paderborn genannt werden (Universität Paderborn, 2023). Das vorliegende Projekt setzte hier an und entwarf eine Lehrveranstaltung, die neben umrahmenden digitalen Arbeitsanteilen eine Exkursion nach Südafrika umfasste und das Ziel hatte, den Erwerb interkultureller Kompetenzen mithilfe verschiedener Methoden zu unterstützen. Der vorliegende Aufsatz fragt nach Gelingensbedingungen<sup>4</sup> für einen erfolgreichen Erwerb interkultureller Kompetenzen in einem Seminar mit digitalen und Präsenzanteilen. Im Vorfeld der Untersuchung wurde vermutet, dass dieser Kompetenzerwerb durch den persönlichen Kontakt zwischen den Studierenden in den Präsenzanteilen begünstigt werden würde und daher insbesondere während der digitalen Arbeitsphasen größere Unterstützung notwendig sein könnte. Das Projektseminar wurde vom DAAD im Rahmen des IVAC-Programms (International Virtual Academic Collaboration) finanziell unterstützt: Hierdurch fielen für die Studierenden keinerlei Kosten an, womit die Teilnahme im Sinne des Nachteilsausgleichs nicht durch ökonomische Bedingungen beeinflusst wurde. Da eine solche Finanzierung allerdings nicht dem Regelfall entspricht und darüber hinaus (Langstrecken-)Flüge ökologisch nicht nachhaltig sind, werden im Fazit Ideen skizziert, wie ein solches Konzept auch rein digital den Erwerb interkultureller Kompetenzen ermöglichen und somit auch im universitären Alltag ohne große finanzielle Ressourcen umgesetzt werden kann.

## 2 Schlüsselqualifikation „Interkulturelle Kompetenz“ – Forschungsstand und Definitionsversuch

Auch wenn vorliegende Forschungen auf die Unschärfen der Begriffsbestimmung hingewiesen haben, wird unter dem Begriff „Interkulturelle Kompetenz“ üblicherweise der „Umgang zwischen Menschen verschiedener Länder oder Nationen“ (Reinders et al., 2011) verstanden. Für die Überlegungen zum vorliegenden Seminarkonzept erwies sich darüber hinaus auch der Vorschlag Bennetts von Vorteil, die Kompetenz vielmehr als „Interkulturelle Sensitivität“ zu bezeichnen, also den Fokus auf die Sensitivität bzw. Sensibilität gegenüber anderen Kulturen zu richten (Bennett, 1993/2004; Reinders et al., 2011). Da diese Überlegung auch für das vorliegende Seminarkonzept relevant war, werden hier sowohl die Begriffe „Interkulturelle Kompetenz“ als auch „Interkulturelle Sensitivität“

1 Am hiesigen Institut sind die Outgoing-Zahlen im Erasmus-Programm marginal. In den letzten zwei Jahren, nach Ende der Corona-Pandemie, gab es gar keine Studierenden, die ein Auslandssemester absolviert haben.

2 Darunter fallen u. a. ökonomische Gründe, aber auch schlechte Informationslage über die Möglichkeiten oder die Sorge vor Veränderungen, wie die Auswertung der Fragebögen im Rahmen dieser Untersuchung gezeigt hat. Die geringe Mobilität der Studierenden hat sich seit der Corona-Pandemie, wie in anderen Fächern auch, noch einmal deutlich verschärft.

3 Die besondere Bedeutung von insbesondere Englischkenntnissen liegt u. a. darin begründet, dass zahlreiche für die Musikwissenschaft zentrale Primärquellen und Sekundärliteratur in englischer Sprache verfasst sind und im Rahmen des Studiums in verschiedenen Lehrveranstaltungen gelesen werden müssen, aber auch für schriftliche Arbeiten von Relevanz sind. Neben Englisch sollten Studierende in der Regel in der Lage sein, zumindest auch noch Französisch oder Italienisch lesen zu können, da in beiden Sprachen relevantes Repertoire vorliegt, das im Studium von Bedeutung ist.

4 Gelingensbedingung wird vom Duden als „(äußerer) Umstand, der für den Erfolg von etwas wichtig oder bestimmt ist“ definiert (Dudenredaktion, o. D.).

verwendet. Beide bezeichnen insbesondere einen angemessenen Umgang mit anderen Kulturen, durch den alle Beteiligten gleichberechtigt teilhaben und voneinander lernen können.

Die Schlüsselqualifikation der interkulturellen Kompetenz ist in mehreren Forschungsbeiträgen gut beleuchtet und die Vorteile im Studienkontext und der späteren beruflichen Praxis sind hinreichend belegt (Hofmuth & Weber, 2011; Hiller & Vogler-Lipp, 2010; Rathje, 1996; Reinders et al., 2011). Dies gilt insbesondere für den Stellenwert im Studium und speziell im Bereich der Lehramtsstudiengänge. In den fachwissenschaftlichen Geisteswissenschaften und auch im Fach Musikwissenschaft liegt jedoch eine Forschungslücke vor. Interkulturelle Kompetenzen werden hier am ehesten in der Musikethnologie vermittelt, in der Forschungen im außereuropäischen Raum nach wie vor einen hohen Stellenwert einnehmen (Simon, 1997). Die bisherigen musikbezogenen Aufsätze zur interkulturellen Kompetenz beschäftigen sich eher mit musikpädagogischen Überlegungen (Knigge & Niessen, 2012; Koch & Schilling-Sandvoss, 2018).

### 3 Seminarconcept

Das Seminar „Music and Identity“, das im Zentrum des Projekts stand, wurde dreiteilig (digital – Exkursion nach Südafrika – digital) geplant und gemeinsam von vier Lehrenden (Luise Adler, Prof. Dr. Dominik Höink, Prof. Dr. Rebekka Sandmeier und Abonga Sithela) an zwei Universitäten (University of Cape Town und Universität Paderborn) in englischer Sprache abgehalten. Insgesamt nahmen zehn Studierende des Musikwissenschaftlichen Seminars Detmold/Paderborn und sieben Studierende aus Kapstadt am Seminar teil.<sup>5</sup> Die Studienerfahrung der Teilnehmenden reichte dabei vom ersten Bachelorsemester bis in höhere Mastersemester hinein und umfasste vonseiten der Universität Paderborn in der Mehrzahl Studierende der Musikwissenschaft, aber auch Studierende im Lehramtsstudium Musik, wodurch die Gruppenstruktur sehr heterogen war. Die große Spanne der Zielgruppe liegt in den Studienordnungen der Musikwissenschaft an der Universität Paderborn begründet, in denen zahlreichen Modulen Wahlpflicht-Seminare zugeordnet sind. Da die Inhalte und Lernziele der Module sehr breit formuliert sind, werden die angebotenen Seminare häufig einer großen Anzahl an Modulen aus unterschiedlichen Studienordnungen zugeordnet: Das vorliegende Seminar konnte in über 20 Modulen belegt werden. Darüber hinaus gibt es für die meisten Module keine festgelegte Reihenfolge im Studium. Auch dadurch erklärt sich die große Spannbreite an Bachelor- und Master-Fachsemestern, die bei der Konzeption des Seminars berücksichtigt werden musste.

Der Seminarverlauf war auf zwei zentrale Ereignisse hin ausgelegt: eine *Student Conference* in Südafrika (Ende März/Anfang April 2023) und eine digitale Ausstellung (Eröffnung im Oktober 2023). Anfang März 2023 fanden zunächst digitale Sitzungen mit allen Beteiligten statt, in denen die Studierenden sich einerseits in Kleingruppen kennenlernen konnten und andererseits eine Einarbeitung in das Thema des Seminars, „Musik und Identität“, stattfand. Die Studierenden wurden hierfür in vier Gruppen (zwei bis drei Studierende aus Deutschland gemeinsam mit ein bis zwei Studierenden aus Südafrika) eingeteilt. Die Einteilung in die Gruppen zu den vier Themengebieten (*Class, Colonialism, Gender* und *Religion*) erfolgte gemäß den angegebenen Präferenzen. Innerhalb dieser Bereiche befassten sie sich mit dem übergeordneten Thema „Musik und Identität“ im Kontext verschiedener Perspektiven: etwa im Zusammenhang von Klassenzugehörigkeit und spezifischen Musikrichtungen, der Rolle von Musik innerhalb einer religiösen Gemeinschaft oder der Bedeutung von Musik während der Apartheid, bzw. der Aneignung spezifischer Musik durch Kolonialmächte. Im Anschluss an zwei gemeinsame digitale Sitzungen erstellten die Studierenden eine Bibliografie sowie eine vorläufige Struktur ihrer Vorträge. Unterstützt wurden die Gruppen dabei jeweils von einer Lehrperson, die einleitende Literatur zur Verfügung stellte und auch für gemeinsame digitale

---

5 Die Auswahl der Studierenden fand über ein Bewerbungsverfahren statt. Allerdings konnten alle Bewerberinnen und Bewerber angenommen werden, da die Anzahl der Bewerbungen und der freien Plätze übereinstimmte. In Südafrika fanden sich lediglich sieben Studierende für das Seminar, da einige die Befürchtung hatten, akademisch „nicht mithalten“ zu können.

Treffen der Gruppe erreichbar war. Da für das Seminar die Methode des Forschenden Lernens (Deincke et al., 2016; Huber et al., 2009; Kaufmann et al., 2018; Schüssler, 2017; Straub et al., 2020) von zentraler Bedeutung war, lag die konkrete thematische Eingrenzung und Fokussierung jedoch bei den Studierenden; die Lehrenden hielten sich im Vergleich zu anderen Lehrkonzepten eher im Hintergrund und unterstützten vielmehr die Forschung der Studierenden. Während des Präsenzteils des im Sinne der „blended mobility“<sup>6</sup> (Europäische Union, 2023) gestalteten Seminars in Südafrika Ende März 2023 konnten die Studierenden täglich mehrere Stunden intensiv an ihren einstündigen Vorträgen arbeiten, die zum Ende der Woche universitätsöffentlich im Rahmen einer *Student Conference*<sup>7</sup> in Südafrika gehalten wurden. Die einzige Vorgabe hierbei war, dass jede beteiligte Person einen Teil des Vortrags vorstellen sollte. Es wurde darüber hinaus nicht vorgegeben, dass die Studierenden sich etwa mit südafrikanischer Kultur und Geschichte auseinandersetzen sollten – dennoch war dies schlussendlich in allen Gruppen der Fall. Das zugrunde liegende Lernziel war, dass die Studierenden selbstständig Forschungsfragen erarbeiten sollten, die sie mit geeigneter Literatur beantworten und die Ergebnisse anschließend in einem wissenschaftlichen einstündigen Vortrag präsentieren sollten. Sie mussten dafür, gemäß den Anforderungen in mehreren Modulen der Studienordnungen, zentrale „musikwissenschaftliche Methoden“ anwenden, darunter der „adäquate [...] Umgang mit Fachliteratur“, „Transfer-, Reflexions- und Urteilsfähigkeit“ sowie die „Fähigkeit zum Einsatz von Präsentations- und Moderationstechniken“ (Universität Paderborn, 2021).

Im Anschluss an die Exkursion wurde ab April an der Erstellung einer virtuellen Ausstellung gearbeitet, die im Sinne der Wissenschaftskommunikation auch für die nicht-wissenschaftliche Öffentlichkeit bestimmt sein sollte. Für diesen Wissenstransfer von einem akademischen Vortrag hin zu einer musealen Ausstellung wurden sie nicht nur von den Lehrenden, sondern auch von einer Museumsexpertin unterstützt, die Ende Mai 2023 einen eintägigen hybriden Workshop anleitete, an dessen Ende die grobe Planung der Ausstellungsräume der einzelnen Gruppen stand. Über den Sommer erarbeiteten die Studierenden aus Südafrika ein Marketingkonzept, um für die Ausstellung über verschiedene Kanäle (Social Media, Presse, Homepage der Universität) ein möglichst breites Publikum für die Ausstellung gewinnen zu können, die mit einer digitalen Vernissage am 19. Oktober 2023 eröffnet wurde. Im Anschluss daran blieb die Ausstellung bis Ende des Jahres öffentlich zugänglich. Das Seminar wurde mit der offiziellen Eröffnung der Ausstellung abgeschlossen.

## 4 Forschungsdesign und Methode

Als Methoden für das Projekt wurden aufgrund der kleinen Gruppengröße (zehn Studierende aus Deutschland) sowie des Erkenntnisinteresses qualitative Forschungsmethoden (Flick et al., 1995) gewählt: Hierbei standen zwei ausführliche Fragebögen im Zentrum, die im Anschluss an die Exkursion sowie nach Abschluss des Seminars von den Studierenden ausgefüllt wurden. Da vor Beginn der digitalen Vorbereitungsphase keine Befragung möglich war<sup>8</sup>, wurden im ersten Fragebogen zudem Fragen zur Zeit vor Beginn des Seminars und zur digitalen Vorbereitungsphase eingebunden. Das Risiko, uneindeutige Ergebnisse zu erhalten, wurde eingegangen, um den Blick auf möglichst den gesamten Seminarzeitraum zu ermöglichen.

Die zwei Fragebögen beschäftigen sich mit mehreren Themenbereichen und wiederholen sich in vielen Bereichen mehrfach in Bezug auf die verschiedenen Abschnitte des Seminars. Erhoben wurden Sprachkenntnisse, Auslandserfahrungen und kulturelle Prägung; zudem wurde nach dem Bewerbungsprozess, einer Selbsteinschätzung der interkulturellen Sensitivität und Kompetenz sowie dem Ablauf des Seminars (digitale Vorbereitungsphase, Exkursion, digitale Erstellung der Aus-

<sup>6</sup> Im Erasmus+ Programm heißt es hierzu: „Blended mobility is a combination of physical mobility with a virtual component facilitating a collaborative online learning exchange and teamwork.“ Hier wird dezidiert auf die positive Auswirkung auf interkulturelle Kompetenzen dieser Alternative zu reinen Auslandsaufenthalten hingewiesen (Europäische Union, 2023).

<sup>7</sup> Das Programm dieser studentischen Konferenz findet sich im Anhang des vorliegenden Beitrags.

<sup>8</sup> Der Beginn des Seminars lag vor dem Beginn des Projektes sowie der begleitenden Kurse des Vertiefungsmoduls im hochschuldidaktischen Zertifikatsprogramm der Universität Paderborn.

stellung) und der Abhaltungsform des Seminars (digital, hybrid, nur auf eine Exkursion beschränkt) gefragt. Abgesehen von der Selbsteinschätzung zur interkulturellen Kompetenz und Fragen zur kulturellen Prägung war der Großteil der Fragen als Freitext zu beantworten. Alle Fragen wurden dabei als Pflichtfragen gekennzeichnet. Die Umfragen wurden jeweils anonym über die Plattform LimeSurvey durchgeführt. Aufgrund der kleinen Gruppengröße ( $n = 10$ ) wurde darauf verzichtet, Daten zu Alter, Geschlecht oder Studiengang zu erheben, da dies die Anonymität stark gefährdet hätte und es für die vorliegende Untersuchung essenziell war, dass die Studierenden frei von jeglichen Befürchtungen auf die Fragen antworten konnten. Zahlreiche Fragen bauten dabei auf bereits vorhandenen Fragebögen (Fritz & Möllenberg, 1999; Hamidovic, 2020; Hofmuth & Weber, 2011; Reinders et al., 2011) im Bereich der Untersuchung von interkulturellen Kompetenzen auf. Dies galt insbesondere für die Fragen zur kulturellen Prägung im ersten Fragebogen und die Selbsteinschätzung der interkulturellen Sensitivität und Kompetenz, die mithilfe einer Skala (Skala 1–5: [1 = stimme gar nicht zu; 5 = stimme sehr zu]) in beiden Fragebögen vorgenommen wurde.<sup>9</sup> Zusätzlich wurden in anderen Fragegruppen die konkreten didaktischen Methoden<sup>10</sup>, die im Seminar zum Einsatz kamen, im Hinblick auf ihren Nutzen für den Kompetenzerwerb evaluiert.

Die Selbsteinschätzung und Evaluation seitens der Studierenden bildeten den zentralen Bestandteil des Projekts. Darüber hinaus flossen Erfahrungen der Lehrenden mit anderen Lehrveranstaltungen sowie die teilnehmende Beobachtung (Legewie, 1995) während des Seminars mit in die Untersuchung ein. Ziel dieser Methoden aus der empirischen Sozialforschung war es, wie bereits zuvor erwähnt, Gelingensbedingungen für den Erwerb von interkulturellen Kompetenzen in musikwissenschaftlichen Seminaren auf Basis der Forschungsergebnisse zu formulieren. Bei Sichtung der ausgefüllten Fragebögen wurden zunächst alle thematisch ähnlichen Fragen zusammengefasst und auch die Antworten bezüglich Übereinstimmungen bzw. Unterschieden sortiert, sodass diese in der Auswertung möglichst präzise verwendet werden konnten. Die Fragen, die mithilfe einer Skala beantwortet wurden, wurden hingegen rechnerisch ausgewertet und grafisch aufbereitet, sodass Unterschiede und Gemeinsamkeiten visuell erfassbar sind. Die Gelingensbedingungen, die auf Basis der Antworten formuliert werden konnten, sollen abschließend grob für mögliche rein digitale Formate extrapoliert werden. Die Projektergebnisse legen allerdings nahe, dass die Studierenden insbesondere den Präsenzteil als Bereicherung für ihre interkulturelle Kompetenz empfanden, weshalb hier überlegt werden müsste, wie dieser in einem rein digitalen Kontext sinnvoll ersetzt werden kann.

## 5 Ergebnisse der ausgewerteten Fragebögen

Die beiden Fragebögen wurden zunächst unabhängig voneinander ausgewertet und die Ergebnisse im Anschluss verglichen und zusammengefasst. Dabei wurde nur auf solche Aussagen Bezug genommen, die Rückschlüsse auf drei zentrale Kategorien ermöglichen: auf den Erwerb interkultureller Kompetenzen, eine Verbesserung der Sprachkenntnisse, die eingangs als positiver Nebeneffekt des Kompetenzerwerbs erwähnt wurde, sowie Präferenzen in Bezug auf digitale, hybride oder Exkursionsformate.

### 5.1 Bewerbungsprozess

Für die Teilnahme an der Lehrveranstaltung war eine Bewerbung notwendig. Diejenigen Studierenden, die mit der Bewerbung zögerten, gaben mehrheitlich finanzielle Gründe an.<sup>11</sup> Ohne jegliche finanzielle Unterstützung hätten lediglich drei Studierende am Seminar teilnehmen können (1–b4).

<sup>9</sup> Hier fand insbesondere eine Anlehnung an zwei Fragebögen statt: Fritz (1999) und Hamidovic (2020).

<sup>10</sup> Solche Methoden sind z. B. Dreieck der Gemeinsamkeiten, Think-Pair-Share, Mindmaps etc.

<sup>11</sup> Im Folgenden werden die jeweiligen Fragen bzw. Antworten aus den Umfragen wie folgt im Fließtext voneinander unterschieden: (Fragebogen 1 oder 2–Kürzel der Frage), also im vorliegenden Fall (1–b2). Die Kürzel wurden in Anlehnung an die Themengebiete vergeben: s = Sprache; a = Auslandserfahrung; kp = kulturelle Prägung; b = Bewerbung; ik = interkulturelle Kompetenz; as = Ablauf des Seminars

Hier zeigt sich, dass selbst bei gegebener finanzieller Unterstützung durch die Universität bzw. das Institut die Gefahr besteht, dass Studierende aus ökonomischen Gründen von der Teilhabe an Seminaren mit Exkursion ausgeschlossen werden. Dies sind mitunter die Studierenden, die aus eben diesen Gründen auch keine anderen Auslandsaufenthalte (z. B. Erasmus) im Studium einplanen können. Diese Ergebnisse zeigen, dass digitale Formate oder vollständig subventionierte hybride Lehrveranstaltungen zur Erlangung interkultureller Kompetenzen von zentraler Bedeutung sind.

## 5.2 Auslandserfahrung

Auffallend war, dass acht der zehn Studierenden bereits vor dem Studium Auslandserfahrung während der Schulzeit gesammelt hatten (1-a1), überwiegend im europäischen Ausland.<sup>12</sup> Die Dauer der Auslandsaufenthalte reichte von einer Woche bis zu einem Jahr, wobei die Mehrzahl der Studierenden jedoch eher kürzere Zeitspannen von einigen Wochen bis zu wenigen Monaten angab (1-a2). Im Studium selbst hatten nur zwei Studierende Auslandserfahrungen gesammelt. Eine Person gab zwei kurze Aufenthalte im Umfang von weniger als einem Monat an, eine andere Person befand sich während ihres Studiums fünf Monate im Ausland. Auffallend ist die Diskrepanz zwischen Auslandsaufenthalten während der Schulzeit und im Studium, in dem die Mobilität deutlich geringer ausfiel.

Abgefragt wurde ebenfalls, ob neben Auslandserfahrungen auch Kooperationserfahrungen mit ausländischen Universitäten gesammelt wurden (sowohl digitale Formate als auch solche mit Exkursion): Keine/r der Studierenden hatte bisher ein solches Seminar belegt (1-a3). Zusätzlich wurde abgefragt, ob Studierende zuvor Erfahrungen im Bereich von Seminaren gesammelt hätten, die sich explizit mit interkulturellen Kompetenzen, bzw. deren Erwerb beschäftigten. Drei der zehn Studierenden gaben an, im Bereich der Musikpädagogik im Rahmen ihrer Lehramtsausbildung bereits ein Seminar zu dieser Kompetenz absolviert zu haben. Im musikwissenschaftlichen Kontext gab es allerdings nur eine Person, die ein Seminar zu außereuropäischer Musik belegt hatte (1-as11). Die Studierenden wurden abschließend im zweiten Fragebogen gefragt, ob das Seminar ihre Meinung zu zukünftigen Auslandsaufenthalten (z. B. Erasmus) verändert habe. Fast alle Studierenden wurden durch das Seminar zumindest darin bestärkt, einen längeren Auslandsaufenthalt im Studium in Betracht zu ziehen, darunter auch Studierende, die dies zuvor nicht in Betracht gezogen hatten, andere ziehen durch die Erfahrung nun auch den außereuropäischen Raum in Betracht (2-as10).

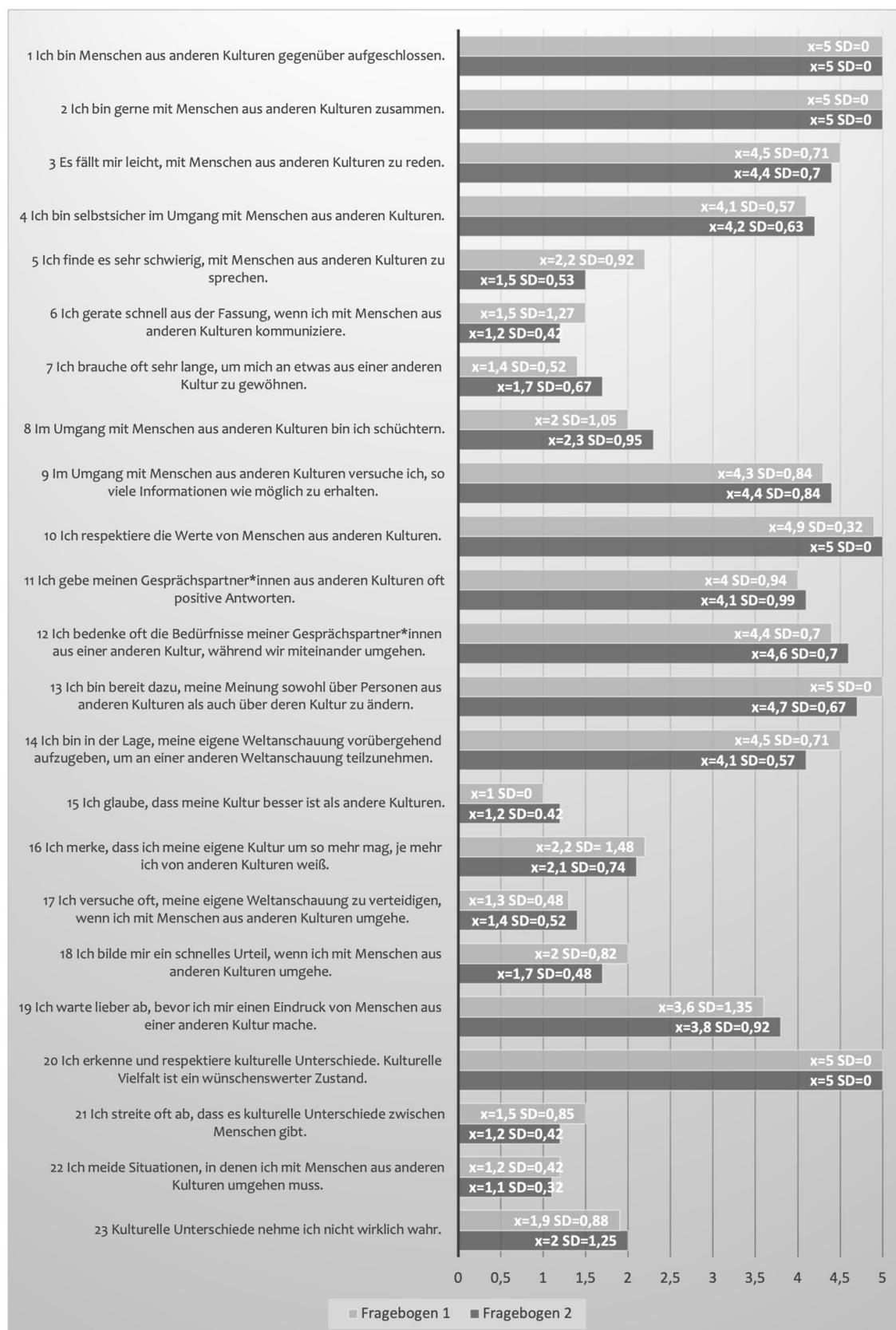
## 5.3 Kulturelle Prägung

Trotz überschaubarer Auslandsaufenthalte gaben ausnahmslos alle Studierenden an, im Studien- bzw. beruflichen Kontext Kontakt mit Personen anderer Kulturen zu haben (1-kp3). Dies ist unter anderem durch die Kooperation mit einer Hochschule bedingt, die auf ihrer Homepage Studierende und Bedienstete aus 51 Nationen anführt (Hochschule für Musik Detmold, 2023). Und immerhin sieben der zehn Studierenden gaben an, ein enges Verhältnis zu einer Person einer anderen Kultur zu pflegen (1-kp2). Von diesen sieben Studierenden lebten zum Zeitpunkt der Befragung sogar vier Studierende mit einer Person einer anderen Kultur im selben Haushalt (1-kp4). Es zeigt sich also, dass der Bedarf an interkulturellen Kompetenzen insbesondere durch den Kontakt mit anderen Kulturen im Studium von hoher Relevanz ist. Generell spielt der Faktor der Internationalität im Fach Musikwissenschaft, wie bereits zuvor erwähnt, eine wichtige Rolle.

## 5.4 Selbsteinschätzung der interkulturellen Kompetenz und Sensitivität

In einer Reihe von Aussagen zur Selbsteinschätzung wurden die Studierenden in beiden Fragebögen zu ihrer kulturellen Sensitivität und Kompetenz befragt. Die Studierenden sollten die 23 Fragen möglichst spontan beantworten. Für die Antworten stand ihnen eine Skala von 1 (stimme gar nicht zu) bis 5 (stimme sehr zu) zur Verfügung. Insgesamt zeigten beide Fragebögen, dass die Studierenden sich

12 Fünf Studierende waren im europäischen Ausland, drei Studierende im außereuropäischen Ausland (1-a2).



**Abbildung 1:** Auswertung der Ergebnisse der Selbsteinschätzung der Teilnehmenden bzgl. ihrer interkulturellen Kompetenz und Sensitivität

Anmerkung: Teilnehmende (n = 10) beider Fragebögen inklusive arithmetischem Mittel (x) und Standardabweichung (SD)

selbst als sehr aufgeschlossen gegenüber Personen aus anderen Kulturen einschätzen.<sup>13</sup> Das arithmetische Mittel fiel in beiden Umfragen sehr ähnlich aus und die Ergebnisse wichen im Durchschnitt meist nicht um mehr als 0.2 bis maximal 0.3 Punkte voneinander ab, lediglich bei einer Aussage fiel die Abweichung merklich höher aus (Abb. 1). Allerdings zeigt sich in der Standardabweichung, dass es teilweise eine verhältnismäßig große Streuung auf der Skala gab.

Insgesamt ist deutlich zu beobachten, dass die Studierenden anderen Kulturen und den damit verbundenen Werten und Gegebenheiten sehr offen und respektvoll gegenüberstehen und kulturelle Vielfalt als wünschenswert ansehen (vgl. Aussagen 1, 2, 9, 10, 13, 14, 20, 22). Die Studierenden zeigten sich sehr wissbegierig (Aussage 9) und konnten die eigene Weltanschauung für kurze Zeit aufgeben, um sich in eine andere Kultur hineinzudenken (Aussage 14) und ihre Meinung durch den persönlichen Kontakt zu überdenken (Aussage 13). Dennoch zeigt sich in der Einschätzung der vorübergehenden Aufgabe der eigenen Weltanschauung (Aussage 14) zugleich die größte Abweichung zwischen beiden Fragebögen. Auffallend ist, dass die Studierenden dieser Aussage nach der Exkursion, also bedingt durch die persönlichen Erfahrungen, weniger zustimmten. Dies stellt auch deshalb eine Besonderheit dar, weil im zweiten Fragebogen ansonsten eher eine gegenteilige positive Entwicklung zu erkennen ist, insbesondere was Bedenken und Unsicherheiten betrifft.

Unsicherheiten lassen sich an unterschiedlichen Aussagen ablesen (vgl. Aussage 3, 4, 5, 6, 8). Hier lässt sich an den Standardabweichungen eine recht hohe Schwankungsbreite auf der Skala erkennen. Insbesondere gilt dies für Aussage 5, in der die Studierenden einschätzen sollten, wie schwer es ihnen falle, mit Personen aus anderen Kulturen zu kommunizieren. Hier wurde die Skala im ersten Fragebogen beinahe zur Gänze ausgenutzt (1–4), während die Abweichung im zweiten Fragebogen deutlich geringer ausfiel, was auf den positiven Effekt der Exkursion zurückgeführt werden kann. Auch ein Blick auf die positiv formulierte Aussage, sich zu bemühen, dem Gegenüber aus einer anderen Kultur häufig positive Antworten zu vermitteln (Aussage 11), drückt durchaus eine gewisse Unsicherheit jener Studierenden aus, die in konkreten Fragen zu Bedenken eher selbstsicher geantwortet hatten.

Auffallend war auch, dass die Studierenden zwar angaben, nicht zu glauben, ihre Kultur sei besser als andere (Aussage 15), aber dennoch eine Spannbreite auf der Skala erkennbar war, man schätze die eigene Kultur umso mehr, je mehr man über andere Kulturen erfahre (Aussage 16). Besonders im ersten Fragebogen lässt die außergewöhnlich hohe Standardabweichung erkennen, dass es durchaus Studierende gab, die der Aussage zustimmten. Insgesamt kann konstatiert werden, dass die Studierenden sich in beiden Fragebögen als sehr aufgeschlossen und respektvoll einschätzen, woraus sich die erkennbaren Unsicherheiten ableiten lassen, da die Teilnehmenden im Umgang mit Personen einer anderen Kultur nichts falsch machen wollten.

## 5.5 Ablauf des Seminars

Im dritten Teil der ersten Umfrage bzw. im zweiten Teil des zweiten Fragebogens wurden Informationen zum Ablauf des Seminars bzw. Befürchtungen im Vorfeld abgefragt. Im Rahmen der Befürchtungen gaben Studierende neben organisatorischen Bedenken insbesondere Verständigungsprobleme und mangelnde Sprachkenntnisse an (1-as1). Eine teilnehmende Person gab folgende Befürchtung an: „Weil ein starker kultureller Austausch zu erwarten war, befürchtete ich [...] unangenehme Situationen durch unpassende/uninformierte Aussagen von Teilnehmenden.“ (1-as1).

### 5.5.1 Digitale Vorbereitungsphase

Im ersten Fragebogen wurde zusätzlich die digitale Vorbereitung der Exkursion evaluiert. Diese diente nicht nur zur Einarbeitung in das Thema des Seminars, sondern auch für ein erstes Kennenlernen. Während einige Studierende besonders „das erste zwanglose Kennenlernen in Kleingruppen“ vor dem Sprechen in der großen Gruppe positiv hervorhoben, hätten sich andere Teilneh-

<sup>13</sup> Vgl. Aussage 1: Alle zehn Studierenden schätzen ihre Aufgeschlossenheit auf der höchsten Stufe der Skala ein. Ebenso verbringen alle zehn Studierenden gern Zeit mit Personen aus anderen Kulturen.

mende eine längere Phase des Kennenlernens ohne direkten inhaltlichen Input gewünscht (1-as2). Einige Studierende gaben an, dass die vielen Gespräche im Vorfeld dafür gesorgt hätten, dass es vor Ort keine Barrieren mehr gegeben habe, wodurch es vor Ort nicht zu Anlaufschwierigkeiten gekommen sei und man „sehr effizient miteinander arbeiten“ konnte (1-as2). Es wird also deutlich, dass der Austausch im Vorfeld aufgrund der inhaltlichen Vorarbeit und des informellen Kennenlernens insgesamt als hilfreich bewertet wurde, wenngleich sich einige Teilnehmende mehr Zeit in Kleingruppen ohne direkten inhaltlichen Auftrag gewünscht hätten.

### 5.5.2 Exkursion und Student Conference

Auf die Frage, was den Studierenden während der eigentlichen Exkursion geholfen habe, bestehende Unsicherheiten im Umgang mit den Studierenden aus Südafrika auszuräumen, wurde vor allem die Zeit außerhalb der eigentlichen Arbeitsphasen genannt, also zum Beispiel gemeinsames Essen, Musizieren, Ausflüge oder persönliche Gespräche, was digital so nicht möglich war (1-as3). Eine Teilnehmende gab an, dass man sich vor allem innerhalb der bestehenden Kleingruppen besser kennengelernt habe, der Kontakt zu den anderen Studierenden aus Südafrika aber intensiver hätte sein können. Andere Teilnehmende gaben hingegen an, diesen insbesondere durch das gemeinsame Nachmittags-/Abendprogramm gewonnen zu haben, an dem alle Studierenden gemeinsam teilnahmen (1-as3). Es wird also deutlich, dass für das Erlangen interkultureller Kompetenzen Zeiten außerhalb der inhaltlichen Arbeit und des eigentlichen Seminarkontextes vorhanden sein sollten.

Darüber hinaus wurden die Studierenden zu Veränderungen im Umgang mit der anderen Kultur, also zu einem Wandel innerhalb ihrer interkulturellen Kompetenzen befragt (1-as4). Eine einzige Person gab an, keine Veränderungen wahrgenommen zu haben, alle anderen Studierenden gaben teils stark merkliche Entwicklungen an. Als Veränderungen hierbei wurden unter anderem eine „verstärkte Reflexion über eigene und fremde Bräuche und vermeintlich starre Normen“ genannt, aber auch die eigenen Privilegien wurden stärker wahrgenommen. Ebenso wurde angegeben, dass man weniger Hemmungen habe, Wissenslücken bzgl. der anderen Kultur kundzutun und nachzufragen. Auch eine größere Aufgeschlossenheit wurde festgestellt, ebenso wie das Nachdenken über die eigene, „deutsche [...] postkoloniale [...] Verantwortung“. Neben einer größeren Offenheit und Unbeschwertheit wurde allerdings auch angemerkt, man sei noch „vorsichtiger“ mit gewissen Themen umgegangen. Generell gaben mehrere Studierende an, auch nach Ende der Exkursion verstärkt über unterschiedliche politische und gesellschaftliche Themen zu reflektieren bzw. verstärkt zu versuchen, nicht zu eurozentrisch zu denken (1-as4).

Hervorzuheben ist, dass das Konzept des Forschenden Lernens und die damit verbundene *Student Conference*, also eine eintägige Konferenz, die komplett von den Studierenden bestritten wurde (vier Gruppen à 60 Minuten Vortrag + 30 Minuten Diskussion), laut Aussage der Studierenden ebenfalls zur Stärkung interkultureller Kompetenzen beitrug. Die Studierenden zeigten sich nicht nur überrascht von der gleichbleibend hohen Qualität aller Gruppen, auch im Vergleich zu üblichen Referaten in anderen Seminarkontexten, sondern auch über die neu gewonnenen Erkenntnisse aus der anderen Kultur (1-as7).

### 5.5.3 Zweite digitale Arbeitsphase: Erarbeitung der digitalen Ausstellung

Im zweiten Fragebogen wurde evaluiert, welche Unterschiede von den Studierenden zwischen der zweiten rein digitalen Arbeitsphase und der ersten digitalen Phase festgestellt wurden. Ein Teil der Studierenden merkte an, die Arbeit und das Miteinander seien durch das vorherige Kennenlernen unkomplizierter gewesen, andere stellten eher Kommunikationsprobleme und weniger Enthusiasmus in der Zusammenarbeit fest (2-as1). Ebenfalls wurden Unterschiede zwischen der Exkursion und der anschließenden digitalen Phase abgefragt. Die Antworten fielen hier ähnlich aus wie bei der Frage zuvor. Insbesondere das konzentrierte und fokussierte gemeinsame Arbeiten, das während der Exkursion vorherrschte, wurde hier vermisst und die Aufgabenverteilung und Erreichbarkeit sei im Vergleich deutlich erschwert gewesen, wenngleich durch die Exkursion eine größere Vertrautheit geherrscht habe (2-as2). Wie bereits erläutert, hatten die Gruppen sich unabhängig voneinander

dafür entschieden, sich sowohl in ihren Vorträgen als auch in der anschließenden Konzeption der digitalen Ausstellung mit südafrikanischen Aspekten der jeweiligen Themen zu beschäftigen. Daher wurden sie ebenfalls gefragt, ob diese ihren Blick auf die südafrikanische Kultur verändert habe. Alle Studierenden gaben hier einen deutlichen Wissenszuwachs und eine veränderte Perspektive an, darüber hinaus wurden Veränderungen wie ein geschärfter postkolonialer Blickwinkel, ein stärkeres Bewusstsein für politische Aspekte, aber auch die deutlich höhere Bedeutung von Religion sowie höhere geschichtliche Kenntnisse genannt (2-as4).

Aussagekräftig waren auch die Antworten auf die Frage nach durch die Exkursion bedingte Veränderungen im Umgang mit den südafrikanischen Studierenden. Hier wurde unter anderem angemerkt, dass „man im Sprechen über die südafrikanische Kultur [...] weiter sensibel sein sollte, aber auf anderer Seite keine enorme Empfindlichkeit zu spüren“ und der Umgang insgesamt „entspannter und herzlicher“ gewesen sei (2-as5). In der Umfrage wurde zusätzlich der (berufliche) Praxisbezug des Seminars im Vergleich zu anderen Lehrveranstaltungen abgefragt, der nicht Thema dieses Aufsatzes ist. Allerdings wurde auch angemerkt, wie wichtig auch „(internationale) Kooperationen im Berufsalltag“ seien – hier wird die interkulturelle Kompetenz also ebenfalls als wichtig für die spätere berufliche Praxis eingeschätzt (2-as7; as9). Darüber hinaus wurde angemerkt, dass man gelernt habe, wie wichtig es sei, „aufsereuropäische Perspektiven stärker [zu] beleuchten“ (2-as9). Gerade die überwiegend eurozentristischen Inhalte in musikwissenschaftlichen Seminaren und Vorlesungen wurden offenbar von einigen Studierenden durch das vorliegende Seminar kritisch hinterfragt. Zu den drei wichtigsten Erkenntnissen aus dem Seminar gehörten für verschiedene Studierende der „kulturelle [...] Austausch“, das Kennenlernen anderer Kulturen und damit verbunden auch das Überdenken eigener Privilegien, die Erfahrung, dass sich durch Offenheit und persönliche Gespräche „Verunsicherungen bzgl. [...] kultureller Unterschiede“ schnell auflösen ließen und die Feststellung, wie bereichernd die Zusammenarbeit mit Personen anderer Kulturen sei (2-as11).

## 5.6 Fremdsprachenkenntnisse

Alle Studierenden hatten ihre Englischkenntnisse im Vorfeld des Seminars in das Sprachniveau B2 eingestuft, der Großteil stufte die eigenen Sprachkenntnisse mit „fließend“ ein (1-s1). Trotz ihrer guten Sprachkenntnisse im Vorfeld konnten einige Teilnehmende Verbesserungen im Laufe der einwöchigen Exkursion erkennen, u. a. „selbstbewusster Fehler“ zu machen, einen selbstverständlicheren Umgang mit der englischen Sprache oder auch eine Verbesserung der akademischen Sprachkenntnisse insbesondere auch durch das Konzept der Student Conference (1-as6). Diese Verbesserungen bemerkten die Studierenden nicht nur bei sich selbst, sondern auch bei den anderen Teilnehmenden (1-as6). Alle Studierenden gaben darüber hinaus an, dass sie sich durch den Vortrag während der Konferenz für spätere Vorträge in der englischen Sprache besser vorbereitet fühlten und sich dies auch in Zukunft erneut zutrauen würden (1-as8). Einige Studierende merkten auch im zweiten Fragebogen an, dass sie nach der zweiten digitalen Arbeitsphase noch einmal sicherer im Umgang mit der englischen Sprache geworden seien (2-as6).

## 5.7 Evaluation der „blended mobility“ und möglicher zukünftiger Formate: digital, hybrid oder auf die Exkursion beschränkt

Insbesondere im Hinblick auf die Frage, wie zukünftige Seminare gestaltet werden können, um den Erwerb interkultureller Kompetenzen unabhängig von den individuellen finanziellen Möglichkeiten ermöglichen zu können, wurden die Studierenden zu den einzelnen Phasen des Seminars befragt. Die Studierenden merkten an, dass in der digitalen Vorbereitungsphase eine größere Distanz zwischen ihnen und den Studierenden aus Südafrika geherrscht habe, wohingegen das Gruppengefühl während der Exkursion deutlich besser gewesen sei (1-as9). Die Vorteile bezüglich der Einarbeitung in das Thema und das erste Kennenlernen während der digitalen Vorbereitung wurden bereits zuvor erläutert (1-as2). Grundlegend wurde die digitale Vorbereitung als solide und notwendige Basis für die inhaltliche Arbeit bewertet, die Exkursion allerdings als unverzichtbar für das bessere und effektivere Arbeiten in den Gruppen beschrieben (1-as9). Dazu trugen in besonderem Maße private Ge-

spräche außerhalb der eigentlichen Arbeitsphasen bei (1-as9). Die Studierenden wurden darüber hinaus in beiden Fragebögen gefragt, ob sie ein rein digitales, hybrides oder nur auf die Exkursion beschränktes Format in der Zukunft bevorzugen würden. Hier war das Meinungsbild sehr deutlich. Niemand gab an, ein rein digitales Format zu bevorzugen, da der persönliche Kontakt unerlässlich sei; acht von zehn Studierenden würden ein ähnlich gelagertes Format wie im untersuchten Seminar, also eine hybride Form bevorzugen. Ein reines Exkursionsformat wurde nur von einer Person in beiden Fragebögen präferiert, alle anderen gaben zu bedenken, dass eine reine Exkursion zu wenig Zeit für intensive inhaltliche Arbeit böte und daher mindestens eine digitale Vorbereitungsphase vonnöten sei, die auch das Kennenlernen und die Beschäftigung mit der anderen Kultur während der Exkursion erleichtere (1-as10; 2-as14). Einige Studierende wünschten sich explizit eine längere Exkursion (2-as13), was aufgrund des hohen finanziellen Aufwandes aber schwer umzusetzen wäre. Insgesamt wurde in beiden Fragebögen deutlich, dass die meisten Studierenden eine digitale Vorbereitung als sehr sinnvoll erachteten, sich bei einem zukünftigen Seminar allerdings wünschen würden, keine (lange) digitale zweite Arbeitsphase in das Seminar zu integrieren (2-as13), wenngleich das Ergebnis dieser zweiten Phase, die digitale Ausstellung, von allen als sehr positiv bewertet wurde (2-as7; as8).

Das gewählte Forschungsdesign unterliegt selbstverständlich gewissen Grenzen. So konnte nur eine kleine Gruppe von Studierenden befragt werden, auch gab es kein zweites Projekt, das ähnliche Ziele mit anderen Methoden verfolgte und im Vergleich hätte betrachtet werden können. Die sehr ausführlich formulierten Fragebögen, auf die die Studierenden teils sehr detailliert antworteten, konnten dennoch die Stärken und Schwächen des beforschten Projektes aufzeigen. Daher können die Ergebnisse dazu beitragen, dass gewisse Schwierigkeiten in einem zukünftigen Seminarkonzept durch andere didaktische Methoden bzw. einen anderen Zeitplan von vornherein ausgeschlossen werden. Es wäre aber in jedem Fall wünschenswert, dass ein zukünftiges Projekt noch einmal beforstet würde, um mögliche Veränderungen im Konzept evaluieren zu können.

## 6 Fazit und Ausblick

Im vorliegenden Aufsatz wurde nach Gelingensbedingungen für den Erwerb interkultureller Kompetenzen in einem Seminar mit digitalen und Präsenzanteilen gefragt. Im Vorfeld der Untersuchung wurde vermutet, dass dieser Kompetenzerwerb durch den persönlichen Kontakt zwischen den Studierenden in den mobilen Anteilen begünstigt würde und daher insbesondere während der digitalen Arbeitsphasen größere Unterstützung notwendig sein könnte. Diese Hypothese konnte durch die vorliegende Untersuchung durchaus bestätigt werden. Die Ergebnisse der Fragebögen sowie die teilnehmende Beobachtung der Lehrenden zeigen deutlich die positiven Auswirkungen dieses Seminarkonzepts auf die Auseinandersetzung mit verschiedensten Aspekten einer anderen, in diesem konkreten Fall der südafrikanischen Kultur, darunter Geschichte, Politik, (Post-)Kolonialismus, und den eigenen Privilegien. Ein Zuwachs interkultureller Kompetenzen und eine erhöhte Sensitivität sind damit in jedem Fall gegeben. Deutlich wurde auch, dass diese Kompetenz in anderen Seminarkonzepten für die meisten Studierenden keine Rolle spielte, obwohl alle Studierenden im Kontext ihres Studiums häufig mit Personen anderer Kulturen in Kontakt treten. Die Studierenden fühlten sich bedingt durch das Seminar mit seinen unterschiedlichen Phasen und Konzepten selbstsicherer im Umgang mit den Studierenden aus Südafrika, wenngleich die Gruppe aus Teilnehmenden bestand, die sich selbst von vornherein als sehr offen und sensibel einschätzten. Besonders positiv wurde hierbei auch das Konzept des Forschenden Lernens bewertet, das den Studierenden einen selbstständigeren Einblick in die Forschung ermöglichte als in anderen Lehrveranstaltungen.

Allerdings wurde auch deutlich, dass alle Studierenden die Exkursion als unerlässlich für das Seminar empfanden, und zwar sowohl aufgrund der intensiven Zeit, die für die Arbeit zur Verfügung stand, als auch insbesondere aufgrund der gemeinsamen Freizeit, sei es beim Mittagessen, dem gemeinsamen Rahmenprogramm oder persönlichen Gesprächen in kurzen Pausen. Die Studie-

renden bewerteten die abschließende digitale Phase als deutlich schwieriger: Dies lag insbesondere an Kommunikationsproblemen, geringer Interaktion innerhalb der Gruppe und Schwierigkeiten in der Aufteilung der Aufgaben. Dieser Auffassung konnte auch eine der Exkursion gleichwertige Betreuung durch die Lehrenden keine Abhilfe schaffen. Trotz der Probleme innerhalb der Gruppenkommunikation äußerten die Studierenden, dass die Gespräche bedingt durch die während der Exkursion geknüpften engen Kontakte deutlich persönlicher als in der ersten digitalen Phase ausfielen. Das vorliegende Konzept kann grundsätzlich in vielen Themenfeldern Anwendung finden, allerdings ist es durchaus sinnvoll, Inhalte zu wählen, die an beiden Standorten relevant sind und anhand derer sich unterschiedliche kulturelle Prägungen erkennen lassen, sodass der Kompetenzerwerb gleichzeitig mit einem Erkenntnisgewinn bezüglich der anderen Kultur einhergeht. Für ein mögliches zukünftiges Seminar, das vermutlich aufgrund organisatorischer und finanzieller Ressourcen wie ökologischer Gründe nur rein digital stattfinden kann, wäre in jedem Fall geboten, nicht im Rhythmus eines üblichen Seminars mit 2 SWS zu unterrichten. Es wäre ratsam stattdessen in längeren Blöcken zu arbeiten. Darüber hinaus müsste die hohe Eigenständigkeit der Studierenden beibehalten werden. Die Lehrperson müsste also eher eine beratende Funktion einnehmen und weniger stark den Fokus vorgeben. Eventuell wäre es dabei sinnvoll, feste Termine für alle Gruppen zu vereinbaren, bei denen die Lehrperson verschiedene Breakout-Sessions in einem Online-Meeting-Tool einrichtet und die für alle Gruppen bindend sind. Auch diese sollten in längeren, mindestens eintägigen Blöcken zusammengefasst werden, wobei zu bedenken ist, dass auch hier der Betreuungsaufwand der Lehrenden sehr hoch wäre. Der Betreuungsaufwand war allerdings auch im vorliegenden Projekt insgesamt sehr hoch, obwohl vier Lehrende zusammenarbeiteten. In einem zukünftigen Konzept müsste mindestens aus jeder Universität eine Lehrperson eingebunden sein. Darüber hinaus könnte wieder nur eine kleine Gruppe von Studierenden am Seminar teilnehmen, da das vorliegende Konzept nur mit Kleingruppen mit einem halbwegs angemessenen Betreuungsaufwand zu realisieren ist. Über das eigentliche Seminar hinaus müssten außerdem Möglichkeiten gefunden werden, bei denen sich die Studierenden informell – explizit ohne Anwesenheit der Lehrpersonen – austauschen können. Dennoch müsste gewährleistet sein, dass alle Studierenden an diesem Format teilnehmen, um die interkulturelle Sensitivität nicht nur innerhalb des Seminars, sondern auch im privateren Umgang zu stärken. Daher sollten solche Formate auch in die Bedingungen für eine qualifizierte Teilnahme eingebunden sein.

Zusätzlich zu einem hohen Betreuungsaufwand für die Lehrenden wird also deutlich, dass auch die Studierenden bereit sein müssen, besonderes Engagement zu zeigen. Allerdings würde ein rein digitales Format dazu führen, dass niemand aufgrund finanzieller Möglichkeiten vom Seminar ausgeschlossen würde. Ein hohes Engagement aller Beteiligten ist damit als eine der wesentlichen Gelingensbedingungen für den Erwerb interkultureller Kompetenzen auszumachen. Auch wenn dies in einem Seminar mit mobilen Anteilen vermutlich eher gelingt, ist eine rein digitale Durchführung eines ähnlichen Seminars eindeutig als lohnend einzuschätzen.

## Anmerkungen

Das Projekt wurde im Rahmen des IVAC-Programms (International Virtual Academic Collaboration) vom DAAD und dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) finanziert. Besonders gedankt sei an dieser Stelle den weiteren beteiligten Lehrpersonen, ohne die die Durchführung dieses Projekts nicht möglich gewesen wäre: Prof. Dr. Dominik Höink (Musikwissenschaftliches Seminar Detmold/Paderborn, Universität Paderborn) sowie Prof. Dr. Rebekka Sandmeier und Abonga Sithela (South African College of Music, Universität Kapstadt).

## Literatur

- Bennett, M. J. (1993). Toward ethnorelativism: A developmental model of intercultural sensitivity. In R. M. Paige (Hrsg.), *Education for the intercultural experience* (S. 21–71). Yarmouth.
- Bennett, J. M. & Bennett, M. J. (2004). Developing Intercultural Sensitivity. An Integrative Approach to Global and Domestic Diversity. In D. Landis, J. M. Bennett & M. J. Bennett (Hrsg.), *Handbook of Intercultural Training* (S. 147–165). SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781452231129.n6>
- Deincke, W., Ebert, C., Friederici, K., Rueß, J. & Sonntag, M. (2016). *Forschendes Lernen im Seminar. Ein Leitfaden für Lehrende*. Bologna LAB.
- Dudenredaktion (o. D.). Gelingensbedingung. In *Duden online*. <https://www.duden.de/node/289282/revision/1449733>
- Europäische Union (2023). Erasmus + Programme Guide. <https://erasmus-plus.ec.europa.eu/de/programme-guide/part-b/key-action-1/mobility-projects-for-higher-education-students-and-staff>
- Flick, U., v. Kardorff, E., Keupp, H., v. Rosenstiel, L. & Wolff, S. (Hrsg.) (1995). *Qualitative Sozialforschung. Grundlagen, Konzepte, Methoden und Anwendungen* (2. Aufl.). Beltz Psychologie.
- Fritz, W. & Möllenberg, A. (1999). *Die Messung der interkulturellen Sensitivität in verschiedenen Kulturen – eine internationale Vergleichsstudie* (S. 23–26). Technische Universität Braunschweig.
- Hamidovic, E. (2020). *Interkulturalität. Eine Analyse der Ausprägung von interkultureller Sensibilität und ihrer Beziehung zu Persönlichkeitsfaktoren bei Lehramtsstudierenden* (S. 105–112). Abschlussarbeit Universität Salzburg.
- Hiller, G. & Vogler-Lipp, S. (Hrsg.) (2010). *Schlüsselqualifikation Interkulturelle Kompetenz an Hochschulen. Grundlagen, Konzepte, Methoden*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-92019-1>
- Hochschule für Musik Detmold (2023). Hochschulprofil. Daten und Fakten. <https://www.hfm-detmold.de/die-hochschule/hochschulprofil/daten-und-fakten/>
- Hofmuth, M. & Weber, S. (2011). Zur Messung interkultureller Kompetenz. In U. Faßhauer, J. Aff, B. Fürstenau & E. Wuttke (Hrsg.), *Lehr-Lernforschung und Professionalisierung. Perspektiven der Berufsbildungsforschung* (S. 26–35). Verlag Barbara Budrich.
- Huber, L., Hellmer, J. & Schneider, F. (2009). *Forschendes Lernen im Studium. Aktuelle Konzepte und Erfahrungen*. UVW.
- Kauffeld, S. & Othmer, J. (Hrsg.) (2019). *Handbuch Innovative Lehre*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-22797-5>
- Kaufmann, M., Satilmis, A. & Mieg, H. (Hrsg.) (2018). *Forschendes Lernen in den Geisteswissenschaften. Konzepte, Praktiken und Perspektiven hermeneutischer Fächer*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-21738-9>
- Knigge, J. & Niessen, A. (2012). Modelle interkultureller Kompetenz für das Fach Musik? In A. Niessen & A. Lehmann-Wermser (Hrsg.), *Aspekte Interkultureller Musikpädagogik: Ein Studienbuch* (S. 57–72). Wißner.
- Koch, J. P., Rora, C. & Schilling-Sandvoss, K. (Hrsg.) (2018). *Musikkulturen und Lebenswelt*. Shaker.
- Legewie, H. (1995). Feldforschung und teilnehmende Beobachtung. In U. Flick, E. v. Kardorff, H. Keupp, L. v. Rosenstiel & S. Wolff (Hrsg.), *Qualitative Sozialforschung. Grundlagen, Konzepte, Methoden und Anwendungen* (2. Aufl., S. 189–193). Beltz Psychologie.
- Rathje, S. (1996). Interkulturelle Kompetenz – Zustand und Zukunft eines umstrittenen Projekts. *Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht* 11(3).
- Reinders, H., Gniewosz, B., Gresser, A. & Schnurr, S. (2011). Erfassung interkultureller Kompetenzen bei Kindern und Jugendlichen. *Würzburger Interkulturelle Kompetenz-Inventar (WIKI-KJ)*. *Diskurs Kindheits- und Jugendforschung*, 4, 429–452.
- Schüssler, R. (2017). Selbstverständlichkeiten auf den Kopf gestellt – Forschenden Lernens im Internationalen Kontext. Digitale Präsentation Bielefeld 2017. [https://www.uni-marburg.de/de/zfl/downloads/veranstaltungen/bass2017/schuessler\\_-\\_forschendes\\_lernen\\_im\\_internationalen\\_kontext.pdf](https://www.uni-marburg.de/de/zfl/downloads/veranstaltungen/bass2017/schuessler_-_forschendes_lernen_im_internationalen_kontext.pdf)
- Simon, A. (1997). Musikethnologie heute. In L. Lütteken (Hrsg.), *Die Musik in Geschichte und Gegenwart*. Bd. 6. Bärenreiter und Metzler.
- Straub, J., Plontke, S., Ruppel, P. S., Frey, B., Mehrabi, F. & Ricken, J. (Hrsg.) (2020). *Forschendes Lernen an Universitäten. Prinzipien, Methoden, Best-Practices an der Ruhr-Universität Bochum*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-30828-5>
- Straub, J., Weidemann, A. & Weidemann, D. (Hrsg.) (2007). *Handbuch interkulturelle Kommunikation und Kompetenz. Grundbegriffe – Theorien – Anwendungsfelder*. Metzler.

Universität Paderborn (2021). Besondere Bestimmungen der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Musikwissenschaft der Fakultät für Kulturwissenschaften an der Universität Paderborn. <https://doi.org/10.17619/UNIPB/1-1193>

Universität Paderborn (2023). Musikwissenschaft. Bachelor of Arts. <https://www.uni-paderborn.de/studienangebot/studiengang/musikwissenschaft-zwei-fach-bachelor-kombination-mit-wissenschaftlichem-fach-bachelor>

## Anhang

### Programm der *Student Conference* (Freitag, 31. März 2023, 09:15–17:45)

9:15 Welcome

9:30 “Who am I? Who are we? Who are they?” On the reciprocity of class affiliation and musical identity.

Tea/Coffee break

11:30 Rejection vs Validation: How are the categories of rejection vs validation characterised in relation to women composers and performers in South Africa and Germany in different periods?

Lunch

14:00 Religion without Music? Exploring the relationship between sacred music and religious identity of Christian Churches in Cape Town.

Tea/Coffee break

16:00 Menken, Music and Me: Disney and the colonialist attitudes found in its Renaissance films.

17:30 Close

## Autorin

Mag. Luise Adler. Universität Paderborn, Musikwissenschaftliches Seminar Detmold/Paderborn, Detmold, Deutschland; Orcid-ID: 0009-0002-0150-2638; E-Mail: [luise.adler@uni-paderborn.de](mailto:luise.adler@uni-paderborn.de)



**Zitievorschlag:** Adler, L. (2025). Interkulturelle Kompetenzen in der Musikwissenschaft. Potenziale hybrider Kooperationsseminare. *die hochschullehre*, Jahrgang 11/2025. DOI: 10.3278/HSL2459W. Online unter: [wvb.de/die-hochschullehre](https://wvb.de/die-hochschullehre)



# Relevanzempfinden von Studierenden gegenüber systematisch-theologischen Lerninhalten im Lehramtsstudium

## *Eine qualitative Studie zur Eignung praxisbezogener Projektarbeit*

REBECCA MEIER

### Zusammenfassung

Im Rahmen eines *Scholarship of Teaching and Learning*-Projekts wird erforscht, inwiefern praxisbezogene Projektarbeit zur Steigerung des Relevanzempfindens von Studierenden gegenüber systematisch-theologischen Lerninhalten beiträgt. Anlass dafür sind die vielfach monierten unzureichenden Bezüge zur Berufspraxis in fachwissenschaftlichen Lehrveranstaltungen, insbesondere im Lehramtsstudium. Mittels semesterbegleitender Online-Befragungen und einem Fokusgruppengespräch konnten Gelingensbedingungen praxisbezogener Projektarbeit identifiziert und deren grundsätzliche Eignung als Format zur Verdeutlichung der Praxisrelevanz systematisch-theologischer Themen festgestellt werden. Für eine bessere Datenlage sollten weitere Forschungen zu diesem Thema mit größeren Samples angestellt werden.

**Schlüsselwörter:** Relevanzempfinden; Theorie-Praxis-Transfer; praxisbezogene Projektarbeit; Systematische Theologie; Lehramtsstudium

### **Students' Perception of the Relevance of Systematic-Theological Learning Content in Teacher Training Programs**

#### *A qualitative study on the suitability of practice-based projects*

#### **Abstract**

This *Scholarship of Teaching and Learning*-project explores to what extent practice-based project work contributes to an increase of students' perception of relevance towards systematic-theological learning content. The reason for this is the frequently criticized insufficient transfer to practice in student teacher classes. By means of online surveys throughout the semester and a focus group discussion, the conditions for success of practice-related project work were identified and their general suitability as a format for clarifying the practical relevance of systematic-theological topics was established. Further research on this topic with larger samples should be carried out to obtain better data.

**Keywords:** perception of relevance; theory-practice transfer; practice-oriented project work; systematic theology; teacher training program

## 1 Einleitung

„Die Lehrerbildungsforschung stellt der universitären Ausbildungsphase für die spätere Unterrichtspraxis der Studierenden kein gutes Zeugnis aus“, konstatierte Oliver Reis bereits 2014 (S. 13) in seiner Monografie *Systematische Theologie für eine kompetenzorientierte Religionslehrer/innenausbildung*. Integrierte Praxisphasen, wie etwa das Praxissemester im Masterstudium, wurden zwar verteidigt, allerdings treffen sie Reis zufolge nicht den Kern der Herausforderung, denn: Durch den „dekontextuierten, abstrakten Charakter“ von Theoriewissen bleibe das für die Bewältigung des schulischen Berufsalltags notwendige „praxissteuernde... Handlungswissen“ in universitären Seminaren häufig unerreicht (Reis, 2014, S. 17). Das ist in Zeiten eines gravierenden Lehrkräftemangels (Anders, 2023) insbesondere deshalb fatal, weil Jenny Lorentzen et al. (2019, S. 32) zufolge mehrere Studien aufzeigen, dass die Wahrnehmung einer fehlenden oder mangelhaften Praxisrelevanz von Lerninhalten zu einer Beeinträchtigung der Lernmotivation führen kann. Klagen von Lehramtsstudierenden über „theorielastige“ Studienordnungen oder vermeintlich praxisferne Seminarthemen dürften vielen Dozierenden auch 2024 noch bekannt vorkommen. Das von Reis (2014, S. 16) vor zehn Jahren angeprangerte „Theorie-Praxis-Problem“ universitärer Lehrkräfteausbildung scheint weiterhin ungelöst.

So sind innerhalb der Studienfächer Evangelische und Katholische Religionslehre auch die Lehrenden der Systematischen Theologie dazu angehalten, fachwissenschaftliche Inhalte mit einem stärkeren Praxisbezug zu vermitteln, um u. a. das fachbezogene Relevanzempfinden der Studierenden mit Blick auf ihre zukünftige Berufsausübung zu erhöhen. Im Rahmen des hier diskutierten *Scholarship-of-Teaching-and-Learning*-Vorhabens (im Folgenden: SoTL) wurde daher erforscht, inwiefern sich praxisbezogene Projektarbeit als Lehr-Lern-Format zur Steigerung studentischen Relevanzempfindens in der Systematischen Theologie eignet. Methodisch kamen dafür schriftliche Online-Befragungen zu drei verschiedenen Zeitpunkten sowie ein Fokusgruppengespräch zum Einsatz. Bevor allerdings das Forschungsdesign näher dargestellt (Kap. 4) und die Forschungsergebnisse diskutiert werden (Kap. 5), beginnen die folgenden Ausführungen mit einer Erläuterung des Zusammenhangs zwischen Relevanzempfinden, Lernmotivation und Praxisbezug im Fach Systematische Theologie (Kap. 2) sowie mit einer Beschreibung des durchgeführten Seminars und der dort eingesetzten praxisbezogenen Projektarbeit (Kap. 3). Die zentralen Erkenntnisse dieses SoTL-Projekts sowie Perspektiven für weiterführende Forschungen werden in Kapitel 6 resümierend gebündelt.

## 2 Relevanzempfinden, Lernmotivation und Praxisbezug in systematisch-theologischer Lehre

Der Zusammenhang zwischen studentischem Relevanzempfinden gegenüber Fachinhalten, der Lernmotivation von Lehramtsstudierenden sowie dem Praxisbezug insbesondere in fachwissenschaftlichen Seminaren bildet die Grundlage des SoTL-Projekts und wird deshalb im Folgenden konkretisiert. Zwar birgt dieser Forschungsbereich noch einige Desiderate und wurde zuletzt v. a. Anfang der 2000er-Jahre bedient, jedoch liegen mit der chemiedidaktischen Dissertation von Jenny Lorentzen (2020) sowie mit religionspädagogischen Beobachtungen (Pemsel-Maier & Schambeck, 2015) wichtige Erkenntnisse vor, die eine dringliche Förderung des Relevanzempfindens von Lehramtsstudierenden im Fachstudium nahelegen.

Lorentzen et al. (2019, S. 29 ff.) stellen fest, dass es Lehramtsstudierenden häufig schwerfällt, einen Bezug zwischen den vermittelten fachwissenschaftlichen Inhalten und ihrer anvisierten beruflichen Tätigkeit als Lehrkraft herzustellen. Einerseits könne dafür ein unzureichender Praxisbezug innerhalb fachwissenschaftlicher Lehre verantwortlich gemacht werden. Andererseits gehe bei Lehramtsstudierenden bereits mit der Studienwahl eine gewisse berufliche Vorentscheidung einher, die zu höheren Erwartungen an berufsbezogene Lehre führen könnte als bei Studierenden mit weniger berufsspezifischen Studiengängen. Entsprechend erfordert der Umgang mit dieser Diskre-

panz zwischen erwartetem und tatsächlichem Praxisbezug angemessenes Erwartungsmanagement seitens der Lehrperson. Noch wichtiger ist eine stärkere Vernetzung von Theorie- und Praxiswissen, denn Schrader & Helmke (2000) zeigen, dass unerfüllte Erwartungen an den Praxisbezug zu geringerer Motivation und somit zu einer Erschwerung des Wissenserwerbs führen können. Auch Schiefele et al. (2003) stellen bei Studierenden einen direkten Zusammenhang zwischen dem Relevanzempfinden gegenüber Lerninhalten und ihrer Lernmotivation fest. Lorentzen et al. (2019, S. 32) schlussfolgern daher: „Um also günstige Ausgangsbedingungen für erfolgreiche Lernprozesse zu schaffen, ist es wichtig, die Identifikation mit dem Lerninhalt und die Wahrnehmung der Bedeutsamkeit des Lerninhalts zu fördern.“

Die katholischen Religionspädagoginnen Sabine Pemsel-Maier und Mirjam Schambeck wiederum thematisieren in ihrem Sammelband *Keine Angst vor Inhalten!* (2015, S. 9) das „Unbehagen von Lehrkräften, wenn sie theologisch-systematisch ‚schwierige‘ bzw. anspruchsvolle Themen unterrichten (müssen)“ und nehmen in ihrer Einleitung Bezug auf den Systematiker Ralf Miggelbrink, der Lehrkräften eine fehlende Priorisierung „der von der Systematik eingeforderten theologischen Argumentations- und Diskursfähigkeit“ zuschreibe (Pemsel-Maier & Schambeck, S. 10). Das Theorie-Praxis-Problem lässt sich mit Blick auf systematisch-theologische Lehre also aus zwei Richtungen betrachten: Zum einen vermissen Studierende in fachwissenschaftlichen Lehrveranstaltungen häufig einen konkreten Bezug zu ihrer angestrebten Berufspraxis als Religionslehrkräfte. Zum anderen ist bei ausgebildeten Religionslehrerkräften immer wieder eine gewisse Zurückhaltung oder gar Scheu gegenüber der Vermittlung systematisch-theologischer Inhalte zu beobachten. Es liegt daher die Vermutung nahe, dass Religionslehrkräfte während ihres Studiums u. a. deshalb auf Schwierigkeiten beim Wissenserwerb gestoßen sind, weil sie ein geringes Praxisrelevanzempfinden gegenüber fachwissenschaftlichen Inhalten erlebt haben und ihre Lernmotivation davon negativ beeinflusst wurde.

Im religionstheologischen wie interreligiösen Themenbereich ist ein gehemmter Wissenserwerb besonders dramatisch, da Lehrkräfte sich in der schulischen Realität zunehmend in weltanschaulich heterogenen Lerngruppen wiederfinden, die kompetente Ansprechpersonen benötigen, um über Lebens- und Glaubensfragen in respektvoller und ambiguitätstoleranter Gesprächsatmosphäre diskutieren zu können. Es ist daher notwendig, dass angehende Religionslehrkräfte sich bereits im Studium ausgiebig mit der Wahrheitsfrage und dem Umgang mit divergierenden Wahrheitsansprüchen auseinandersetzen. Die evangelische Religionspädagogin Alina Bloch (2018) erforschte Letzteres im Rahmen ihres Dissertationsprojekts und fand u. a. Folgendes heraus: 1. „Einige angehende Religionslehrkräfte sind weitestgehend nicht in der Lage, sich in Bezug auf die Wahrheitsfrage zu positionieren“ (Bloch, 2018, S. 294). Bloch vermutet hier ein strukturelles Problem als Ursache und bemängelt fehlende Gelegenheiten im Studienverlauf, sich mit anderen Konfessionen und Religionen zu befassen. 2. „Soteriologische Gewissheit ist für die Mehrheit der angehenden Religionslehrkräfte eine zweitrangige oder unbedeutende Kategorie“ (Bloch, 2018, S. 296). Ein Grund dafür könnte Bloch zu folge sein, dass junge Erwachsene selten existenziell von der Frage nach Erlösung betroffen sind. Gerade vor dem Hintergrund ihrer wahrgenommenen Irrelevanz sollten diese Inhalte, so Bloch, (stärker) im Studium berücksichtigt werden (2018, S. 300 f.).

Insbesondere aus katholisch-theologischer Perspektive existieren bereits einige hilfreiche Publikationen zur praxisorientierten Vermittlung systematisch-theologischer Inhalte (Dausner & Enxing, 2014; Pemsel-Maier & Schambeck, 2015; Reis, 2014). Was bislang jedoch sowohl aus katholischer als auch aus protestantischer Perspektive fehlt, ist eine Untersuchung dazu, inwiefern ein gesteigertes Relevanzempfinden von Lehramtsstudierenden gegenüber der Wahrheitsfrage dazu beitragen könnte, dass sie zum einen sicherer in ihrer eigenen Positionierung werden und dadurch zum anderen weniger Unbehagen verspüren, wenn sie soteriologische oder religionstheologische Fragestellungen unterrichten (müssen). Mit dem SoTL-Projekt wurde erstmals in diese Richtung geforscht, indem praxisbezogene Projektarbeit als didaktisches Instrument auf seine Eignung zur Steigerung studentischen Relevanzempfindens gegenüber religionstheologischen und komparativ-theologischen Lerninhalten untersucht wurde.

### 3 Praxisbezogene Projektarbeit als Seminarelement

Bei dem beforschten Seminar *Theologie der Religionen in Theorie und Praxis* handelt es sich um ein interkonfessionelles Seminar aus dem Sommersemester 2023, das bislang ohne dezidierte Praxisphase durchgeführt wurde. Eine Theologie der Religionen (TdR) bzw. Religionstheologie meint die theologische „Beschäftigung, Bewertung und Einordnung der verschiedenen Religionen“ (von Stosch, 2019, S. 326) aus der Perspektive der eigenen Religion. Das Hauptaugenmerk liegt dabei auf der sog. Heilsfrage, also inwiefern nicht-christliche Gläubige auch aus christlicher Perspektive Erlösung erfahren können. Ziel des Seminars war u. a. Studierende dabei zu unterstützen, sich mit verschiedenen religionstheologischen Antwortmöglichkeiten auf die Wahrheitsfrage zu befassen und die religionstheologische Trias aus Exklusivismus, Inklusivismus und Pluralismus kritisch zu beleuchten. In diesem Zusammenhang wird auch die Komparative Theologie näher in den Blick genommen, die sich zwar ebenfalls der „Wahrheitssuche verpflichtet“ (von Stosch, 2021, S. 10), dabei jedoch methodisch strukturierter und dialogisierender vorgeht. Das Seminar beinhaltete fünf Blocksitzeungen zu folgenden Themen: 1. Exklusivismus & Inklusivismus, 2. Pluralismus, 3. Chancen und Fallstricke einer TdR, 4. Komparative Theologie, 5. Religiöse Bildung im Lichte einer TdR. Die Projektphase wurde im Zeitraum der Sitzungsblöcke 1–4 vorbereitet und vorwiegend in zeitlicher Nähe zu Block 5 durchgeführt. In einer Abschlussitzung präsentierten die Studierenden ihre Ergebnisse.

Unter praxisbezogener Projektarbeit kann im Sinne Forschenden Lernens (Basten et al., 2020) ein von Studierenden eigenständig durchgeführtes Projekt bezeichnet werden, in dessen Rahmen ausgewählte Seminarinhalte aufgegriffen und deren Bezug zur bzw. Relevanz für die angestrebte Berufspraxis mithilfe angemessener Methoden erforscht werden. Zum einen kann das dazu beitragen, dass Lehrende die Seminarinhalte aus studentischer Perspektive auf ihre Bedeutung hin für den Religionsunterricht und weitere Berufsfelder reflektieren und ggf. anpassen. Zum anderen werden Studierende angeregt, Seminarinhalte nicht vorschnell als irrelevant zu beurteilen, sondern sie unter einer konkreten Fragestellung wissenschaftlich auf Praxisrelevanz hin zu untersuchen. Dafür können Studierende bspw. religionstheologische Modelle heuristisch in der Analyse von Unterrichtssequenzen, -planungen oder -material einsetzen, eigenen Unterricht im Lichte religionstheologisch oder komparativ-theologisch motivierter Religionsdidaktiken planen, Religionslehrkräfte befragen und deren religionstheologische Denkmuster beforschen oder interreligiöse Projekte bzw. Orte mit Bezug zu den Seminarinhalten religionspädagogisch diskutieren. In der Wahl und Durchführung ihrer Projekte sind die Studierenden frei und sollten sich von ihrem Interesse leiten lassen, welche Fachinhalte sie einem Praxistest unterziehen wollen. In einem Projekt wurde z. B. mithilfe eines Expert:inneninterviews erforscht, ob bzw. inwiefern und in welchen Situationen eine religionstheologische Positionierung von Lehrkräften und Schüler:innen in der Grundschule relevant ist. Unterstützung in der Themenfindung und Projektplanung erhielten die Studierenden durch eine Handreichung, Peer-Feedback und Beratungsangebote der Lehrenden. Der möglicherweise erhöhte Zeitaufwand für Beratungen sollte bei der Seminarplanung berücksichtigt werden.

Weiterhin müssen Lehrende im Vorfeld die Entscheidung treffen, inwiefern die praxisbezogenen Projektarbeiten bewertet werden sollen und im Seminar für eine transparente Kommunikation der Bewertungskriterien sorgen. Aus forschungsethischen Gründen haben die Lehrpersonen sich in diesem Fall dazu entschieden, nicht die Praxisprojekte als solche zu benoten, sondern die Reflexionen der Studierenden über ihre Projekte als Teil ihrer Lernportfolios für die qualifizierte Teilnahme zu werten. Dennoch gab es zur Orientierung einen Bewertungskriterienkatalog sowie einen Feedbackbogen, den alle Seminarteilnehmenden und beide Lehrenden für die jeweilige Präsentation der Projektarbeit ausgefüllt haben.

Schließlich sei noch angemerkt, dass praxisbezogene Projektarbeit kein „Allheilmittel“ gegen abstrakte Seminarinhalte darstellt. Die Verantwortung über die Einordnung fachwissenschaftlicher Inhalte in einen praxisbezogenen Kontext liegt weiterhin auch bei den Dozierenden. Entsprechend sollte praxisbezogene Projektarbeit in ein Seminar eingebettet werden, das auch an anderen Stellen Bezüge zur Berufspraxis herstellt – etwa durch Methodenvielfalt, didaktische Kommentare, Unter-

richtsmaterial o. Ä. Im hier beforschten Seminar wurden u. a. mediale Alltagsfundstücke (Schlagzeilen, Social Media Posts, Zeitungsartikel usw.) mit Bezug zum Seminarthema besprochen, um Fachinhalte mit der studentischen Lebenswelt zu verknüpfen. Weiterhin sollte das gemeinsame Erstellen von Quartettkarten zu religionstheologischen Modellen in elementarisierte Form zur Diskussion eines berufsbezogenen Für und Widers der jeweiligen Position anregen und die Transferkompetenz stärken.

## 4 Forschungsdesign

Auf Basis der angestellten Überlegungen sowie der referierten Forschungslage ergibt sich für das SoTL-Projekt folgende Leitfrage: *Inwiefern bewerten Lehramtsstudierende praxisbezogene Projektarbeit innerhalb des Seminars als hilfreich für die Förderung ihres Relevanzempfindens gegenüber systematisch-theologischen Lerninhalten mit Blick auf ihre zukünftige Berufspraxis?*

Zur Beantwortung dessen wurden die Seminarteilnehmenden gebeten, insgesamt drei Online-Fragebögen auszufüllen sowie nach den Präsentationen in der letzten Seminarsitzung an einem Fokusgruppengespräch teilzunehmen. Aufgrund des kleinen Samples ( $n = 5$ ) erfolgt die qualitative Auswertung überwiegend deskriptiv und soll lediglich eine erste Orientierung bieten sowie zu Forschungen in diesem Themenfeld mit größerer Stichprobe anregen.

### 4.1 Stichprobe

Für das betreffende Seminar lagen insgesamt neun Anmeldungen vor. Sechs Studierende (S1–6) sind mindestens einmal erschienen, davon haben fünf Studierende (S2–6) regelmäßig an den Sitzungen sowie an mindestens zwei Umfragen und der Fokusgruppe teilgenommen. Da lediglich zwei der im Seminar verbliebenen Studierenden (S2 & S3) den ersten Online-Fragebogen vollständig ausfüllten, wurde ein Anreiz, ein sog. *incentive* geschaffen. So wurde den Studierenden, die sich an beiden weiteren Befragungen beteiligten, eine Portfolioaufgabe im Rahmen ihrer Studienleistung erlassen. An den entscheidenden Umfragen II und III nahmen dann dieselben fünf Studierenden (S2–6) teil. Für die Erhebungen ergibt sich also folgende Stichprobenverteilung:

1. Fragebogen I:  $n = 2$
2. Fragebogen II:  $n = 5$
3. Fragebogen III:  $n = 5$
4. Fokusgruppengespräch:  $n = 4$

Das Durchschnittsalter der Stichprobe (S2–6) beträgt 26 Jahre und das Geschlechterverhältnis von weiblich zu männlich ist 2:3. Vier Studierende streben den Beruf als Religionslehrkraft an einer Schule an, eine Person darunter plant bereits eine spätere administrative Tätigkeit im Bildungswesen. Eine weitere Person hat noch kein Berufsziel. Um die Anonymität zu gewährleisten, wurden die personenbezogenen Daten separat von den anderen Items ausgewertet und auf Fragen zum Studiengang wurde verzichtet. Auf Basis der Seminarteilnahmeliste kann jedoch beschrieben werden, dass sich die Mehrheit dieser katholischen und evangelischen Studierenden entweder am Ende des Bachelorstudiums oder zu Beginn des Masterstudiums befindet. Unter den Lehramtsstudierenden sind zwar nicht alle Schulformen, aber alle möglichen zu unterrichtenden Altersstufen vertreten.

### 4.2 Online-Befragungen

Da die oben formulierte Fragestellung des SoTL-Projekts auf die Erforschung einer Entwicklung abzielt, nämlich die studentischen Relevanzempfindens, ergibt sich forschungslogisch, dass die Zielgruppe zu unterschiedlichen Zeitpunkten befragt werden muss. Unter Berücksichtigung der Seminarstruktur wurden daher (s. Abbildung 1) folgende drei Befragungszeitpunkte (T1–3) identifiziert:

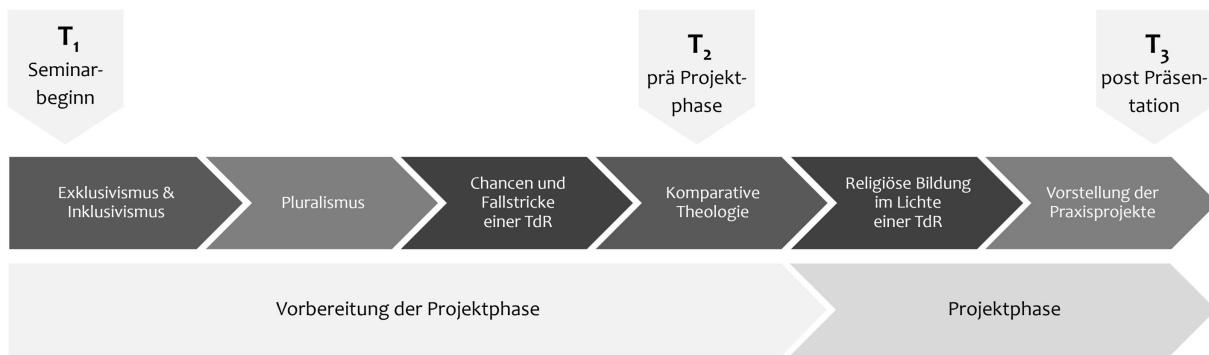


Abbildung 1: Befragungszeitpunkte im Seminarverlauf

Zu berücksichtigen gilt bei diesem Befragungsverlauf, dass das Relevanzempfinden der Studierenden zwar zu verschiedenen Zeitpunkten gemessen wird, es sich bei den Items jedoch nicht um validierte Messinstrumente handelt und die Antworten auf den Selbsteinschätzungen der Befragten zum jeweiligen Befragungszeitpunkt basieren. Gleichwohl orientieren sich das Forschungs- und Fragebogendesign an Logiken, die auch die Chemiedidaktikerin Jenny Lorentzen (2020) in ihrer Dissertation verwendet hat und deren Messinstrumente „eine zufriedenstellende interne Konsistenz ... 0,60 < Cronbachs  $\alpha$  < 0,81“ zeigten (Lorentzen et al., 2019, S. 37). Ferner ist zu beachten, dass die Forschung eben nicht auf die tatsächliche Relevanz der Inhalte, sondern auf die von den Studierenden *wahrgenommene* Relevanz abzielt (Lorentzen et al., 2019, S. 32). Sicherlich ist diese Wahrnehmung nicht allein von Lerninhalten und deren Vermittlung abhängig. Dennoch ist selbst im Rahmen dieser kleinen Stichprobe erkenntlich, dass Studierende dazu in der Lage sind, differenziert über ihr Relevanzempfinden zu reflektieren und didaktische Maßnahmen, wie die hier beforschte praxisbezogene Projektarbeit, vor diesem Hintergrund zu bewerten.

Die Fragebögen beinhalten sowohl wiederkehrende Kategorien und Items, um mögliche Entwicklungen zu beobachten, als auch zeitpunktspezifische Elemente, die nicht wiederholt wurden (vgl. Tabelle 1). Fragebogen I enthielt etwa Items zum selbst empfundenen Studienfortschritt und der aktuellen Berufsperspektive sowie zur persönlichen Bewertung von Relevanzempfinden, also bspw. als wie stark der Zusammenhang zwischen Relevanzempfinden und Lernmotivation individuell eingeschätzt wird. Das Relevanzempfinden im theologischen Studium, in systematisch-theologischen Lehrveranstaltungen sowie im beforschten Seminar wurde wiederholt abgefragt, um hier die Stabilität der Angaben und mögliche Entwicklungen ermitteln zu können. In Fragebogen II und III kamen zeitpunktspezifische Items zum Relevanzempfinden gegenüber den Seminarinhalten sowie der praxisbezogenen Projektarbeit hinzu, wobei Fragebogen III die Evaluation der Praxisprojekte fokussierte: Wie bewerten Studierende die didaktische Konzeption der Projektarbeit sowie die Begleitung durch die Lehrenden? Welche Theorie-Praxis-Transfers konnten Studierende im Rahmen ihrer Projektarbeit beobachten? Wie hat sich die Projektarbeit auf studentisches Relevanzempfinden gegenüber den Fachinhalten ausgewirkt? Inwiefern hätte die Praxisphase anders gestaltet sein müssen, um das Relevanzempfinden (stärker) zu fördern?

Alle Befragungen enthielten sowohl Single-Choice-Fragen, überwiegend mit Likert-Skalen, als auch offene Fragen mit Freitextfeldern. Letztere wurden insbesondere dafür verwendet, getätigte Single-Choice-Antworten näher zu erläutern.<sup>1</sup> Die punktuell verwendete Likert-Skala *nicht relevant, kaum relevant, eher relevant, relevant* orientiert sich an dem Fragebogen aus der Studie von Jenny Lorentzen (2020). Zudem wurden vor den Umfragen Pretests mit zwei studentischen Hilfskräften durchgeführt, um die Verständlichkeit der Fragen sowie Antwortmöglichkeiten zu prüfen.

<sup>1</sup> Zum Beispiel: „Sie stimmen eher oder voll zu, dass praxisbezogene Projektarbeit Ihnen dabei hilft, in den Seminarinhalten eine (höhere) Relevanz für Ihre zukünftige Berufspraxis zu erkennen. Bitte begründen Sie Ihre Antwort: Was empfinden Sie an diesem Format als hilfreich, um in den Seminarinhalten eine (höhere) Relevanz für Ihre zukünftige Berufspraxis zu erkennen?“

**Tabelle 1:** Fragekategorien

	Fragebogen I	Fragebogen II	Fragebogen III
01	Persönlicher Code	Persönlicher Code	Persönlicher Code
02	Angaben zu Studium und Berufs-perspektive		
03	Persönliche Bewertung von Rele-vanzempfinden		
04	Relevanzempfinden im Theologie-studium	Relevanzempfinden im Theologie-studium	
05			Motivation und Relevanzempfinden im Theologiestudium
06	Relevanzempfinden von systema-tisch-theologischen Lehrveranstal-tungen	Relevanzempfinden von systema-tisch-theologischen Lehrveranstal-tungen	Relevanzempfinden von systema-tisch-theologischen Lehrveranstal-tungen
07	Relevanzempfinden im Seminar <i>Theologie der Religionen in Theorie und Praxis</i>	Relevanzempfinden im Seminar <i>Theologie der Religionen in Theorie und Praxis</i>	Relevanzempfinden im Seminar <i>Theologie der Religionen in Theorie und Praxis</i>
08		Relevanzempfinden gegenüber der praxisbezogenen Projektarbeit im Seminar	Relevanzempfinden gegenüber der praxisbezogenen Projektarbeit im Seminar
09	Angaben zur Religiosität und Ein-stellung gegenüber anderen Reli-gionen		
10	Angaben zur Person	Angaben zur Person	Angaben zur Person

Mit einem zu Beginn jeder Umfrage abgefragten persönlichen Code konnten die Antworten zugeordnet und gleichzeitig die Anonymität der Teilnehmenden gewahrt werden. Da bei einem Sample dieser Größe dennoch die Gefahr besteht, dass Rückschlüsse auf die Person gezogen werden können, wurde vor jeder Befragung erneut darauf hingewiesen, dass die Teilnahme keinerlei Einfluss auf die Bewertung der Seminarleistung hat. Deshalb wurde für die Arbeit an den Praxisprojekten auch Seminarzeit, teils in Form einer Selbstlernphase, eingeräumt und lediglich eine Portfolioaufgabe zur Reflexion der Projektarbeit, jedoch nicht die Projektarbeit selbst in die qualifizierte Teilnahme einbezogen. Wie in Kapitel 6 noch näher ausgeführt wird, bietet sich das Format unter regulären Seminarbedingungen aber auch als Teilnahme- oder sogar als Prüfungsleistung an. Nach der geringen Teilnahmezahl ( $n = 2$ ) in der ersten Befragungsrunde wurden Anreize geschaffen, um mit der zweiten und dritten Umfrage Antworten von allen Seminarteilnehmenden zu erhalten und so immerhin *einen* Vergleichspunkt und die Möglichkeit zum Nachzeichnen einer Entwicklung des Relevanzempfindens zu haben. Entsprechend wurde in Absprache mit der Co-Teaching-Kollegin ein Teil der Teilnahmeleistung erlassen, wenn die Studierenden an allen weiteren Befragungen teilnahmen. Weiterhin wurde das Ausfüllen der Fragebögen in die Seminarsitzungen eingebunden.

### 4.3 Fokusgruppe

Als Ergänzung zu den Befragungen wurde am Ende des Seminars ein etwa 15-minütiges Fokusgruppengespräch mit vier von fünf Seminarteilnehmenden durchgeführt ( $n = 4$ ). Diese sozialwissenschaftliche Methode beinhaltet „geplante Diskussionen, um Einstellungen zu einem bestimmten, durch das Forschungsinteresse definierten Bereich in einer offenen, freundlichen Atmosphäre zu erheben“. (Vogl, 2022, S. 913) Fokusgruppen ermöglichen, „kollektive Orientierungen“ herauszuarbeiten, bergen jedoch gleichzeitig die Gefahr mutualer Beeinflussung (Vogl, 2022, S. 914). Aus diesem Grund wurde das Fokusgruppengespräch nach der Vorstellung der Praxisprojekte sowie nach

der Teilnahme an der dritten Umfrage geführt. Die Leitfrage lautete: *Alles in allem, was meinen Sie, wie sollte praxisbezogene Projektarbeit in systematisch-theologischen Lehrveranstaltungen aussehen, damit das Relevanzempfinden von Studierenden gegenüber ihrer zukünftigen Berufspraxis gesteigert wird?*

Normalerweise erfordern Fokusgruppeninterviews die Transkription und i. d. R. eine qualitative Analyse des Gesagten (Cyr, 2019, S. 85 ff.). In diesem Fall diente das Gespräch jedoch in erster Linie der einfachen Ideensammlung und gewissermaßen der Validierung bzw. Ergänzung der in den Umfragen erhobenen Einzelmeinungen. Aus forschungspraktischen Gründen wurden die Moderation und das Protokollieren des Gesprächs unter den Co-Teaching-Kolleginnen aufgeteilt.

#### 4.4 Auswertungsmethodik

Aufgrund der Samplegröße ist eine quantitative Auswertung der Umfragen nicht sinnvoll. Ebenso wäre für die sachlich naheliegende Auswertungsform der Typenbildung bzw. einer typenbildenden qualitativen Inhaltsanalyse eine umfassendere Datenlage notwendig. Die erhobenen Daten können allerdings – ohne Anspruch auf Vollständigkeit – einen ersten Eindruck geben, wie praxisbezogene Projektarbeit unter Studierenden wahrgenommen werden kann. Ebenso lassen sich (vorläufige) Gelingensbedingungen aus studentischer Perspektive für den erfolgreichen Einsatz praxisbezogener Projektarbeit als Fördermaßnahme studentischen Relevanzempfindens ermitteln. Und schließlich können auch Vermutungen dazu angestellt werden, welche persönlichen Faktoren die Bewertung praxisbezogener Projektarbeit beeinflussen. Angelehnt an die Auswertung in *case studies* werden daher die Antworten zweier Studierender auf Entwicklungen ihres persönlichen Relevanzempfindens über den Befragungszeitraum geprüft. Eine Einzelfallanalyse „startet mit einem motivierten Interesse an einer zunächst heuristisch abgegrenzten Untersuchungseinheit und will diese im Verlauf des Forschungsprozesses umfassend verstehen und ihre konkrete Ausprägung erklären“ (Hering & Jungmann, 2022, S. 677). Dazu gibt es „kein spezielles Erhebungs- oder Auswertungsverfahren“, jedoch sollten auf allen Stufen des Forschungsprozesses die „vielfältigen Facetten des Falls“ sowie dessen Komplexität berücksichtigt werden (Hering & Jungmann, 2022, S. 678). Da das am besten bei den beiden Studierenden möglich ist, die an allen drei Umfragen teilgenommen haben, und diese sogar interessante Unterschiede aufweisen, wurden S2 und S3 für eine kontrastive Fallanalyse ausgewählt. Mithilfe von „Musterabgleich, Erklärungsbildung und Zeitreihenanalyse“ (Hering & Jungmann, 2022, S. 684) werden weiter zu verfolgende Eindrücke und Hypothesen entwickelt. Diese *case studies* können als Vorstufe zu umfassenderen und der Typenbildung dienenden Forschungen mit größerem Sample verstanden werden und erfolgen daher überwiegend deskriptiv und weniger streng inhaltsanalytisch. Gleiches gilt für die Auswertung des Fokusgruppengesprächs, das weniger die Beobachtung einer Gesprächsdynamik und mehr das Sammeln von Ideen zum Ziel hatte.

### 5 Ergebnisse und Diskussion

Um die Forschungsdaten möglichst handlungsorientiert auszuwerten und Ansatzpunkte für umfassendere Forschungen zu diesem Thema zu bieten, wurden die Daten unter folgenden drei Aspekten betrachtet: 1. Beschaffenheit und Entwicklung des Relevanzempfindens, v. a. gegenüber systematisch-theologischen Lerninhalten, 2. Individuelle Einflussfaktoren auf das Steigerungspotenzial des Relevanzempfindens, 3. Gelingensbedingungen praxisbezogener Projektarbeit.

#### 5.1 Beschaffenheit und Entwicklung des Relevanzempfindens

Zu Beginn der ersten Befragung wurde mit verschiedenen Items (vgl. Tabelle 1) abgefragt, wie sehr die Teilnehmenden Wert darauf legen, dass sie die Inhalte ihres Theologiestudiums als relevant für ihre angestrebte Berufspraxis empfinden. Damit sollte der Vermutung nachgegangen werden, dass die Bewertung von Relevanzempfinden unterschiedlich ausfallen kann und das wiederum Einfluss auf das Relevanzempfinden gegenüber praxisbezogener Projektarbeit nehmen könnte. Betrachtet man dazu die Antworten von S2 und S3, fallen große Unterschiede auf. Während S2 einen starken

kausalen Zusammenhang zwischen Bezügen zur Berufspraxis und dem eigenen Relevanzempfinden gegenüber Lerninhalten sowie der eigenen Lernmotivation sieht und Relevanzempfinden wiederum als Einflussfaktor für den eigenen Lernerfolg wertet, gibt S3 an, dass Praxisbezüge und ein entsprechendes Relevanzempfinden geringen bis gar keinen Einfluss auf seine Lernerfahrung haben. Ebenfalls zeigen S2 und S3 Unterschiede in ihrer Bewertung, was die wahrgenommene berufspraxisbezogene Relevanz ihres bisherigen Theologiestudiums betrifft. Sind bei S2 über alle drei Befragungen hinweg konstante Angaben dahingehend zu verzeichnen, dass das bisherige Theologiestudium als tendenziell relevant für die zukünftige Berufspraxis als Religionslehrkraft bewertet wird, gibt S3 zu T<sub>1+2</sub> an, das bisherige Theologiestudium als kaum relevant für den Beruf als Religionslehrkraft zu empfinden. Eine leicht positive Veränderung zur Auswahl „eher relevant“ ist bei S3 in der dritten Befragung erkennbar. Ob diese jedoch auf die Durchführung der Praxisprojekte zurückzuführen ist, kann nicht ermittelt werden. Ebenso ist nicht klar, wie die unterschiedlichen Relevanzempfindungen von S2 und S3 bzgl. ihres Theologiestudiums zustande kommen. Interessant ist jedoch, welche Inhalte die Teilnehmenden jeweils als praxisrelevant benennen: Während S3 insbesondere Diskussionsmöglichkeiten und eine kritische Beschäftigung mit zielgruppenorientierten Glaubensfragen sowie fundierten theoretischen Inhalten einerseits und methodische Vielfalt wie einen Theorie-Praxis-Bezug andererseits schätzt, hebt S2 eher ethische und religionsdidaktische Inhalte hervor. Gemeinsam haben beide, dass sie es für praxisrelevant halten, als angehende Lehrkräfte im Studium eigene Positionen zu theologischen Fragestellungen zu entwickeln. Weiterhin bilden beide im Vergleich zu den anderen Studienteilnehmenden ein konstantes Mittelfeld hinsichtlich ihrer Einschätzung der Praxisrelevanz bisher besuchter systematisch-theologischer Lehrveranstaltungen (vgl. Tabelle 2). Dass systematisch-theologische Lehre von den Befragten für praxisrelevanter gehalten wird als es der eingangs formulierte Tenor unter Lehramtsstudierenden hat erwarten lassen, könnte möglicherweise damit zusammenhängen, dass diese Lehrveranstaltung keine reine Pflichtveranstaltung war und eher von Studierenden mit einem höheren Grundinteresse am Fach und Thema besucht worden sein könnte.

**Tabelle 2:** Relevanzempfinden in systematisch-theologischen Lehrveranstaltungen

<i>Im Vergleich zu anderen theologischen Lehrveranstaltungen empfinde ich die Inhalte systematisch-theologischer Lehrveranstaltungen für meine zukünftige Berufspraxis als ...</i>				
	nicht relevant	kaum relevant	eher relevant	relevant
<b>Befragung I</b>			<b>S2; S3</b>	
<b>Befragung II</b>		S5	<b>S2; S3; S4</b>	S6
<b>Befragung III</b>		S4; S5	<b>S2; S3; S6</b>	

Die Entwicklung von Relevanzempfinden entlang des Studienverlaufs ist insbesondere in Bezug auf die praxisbezogene Projektarbeit von Bedeutung. Betrachtet man die Einzelfälle S2 und S3 näher, zeigt sich, dass beide bislang keine bzw. kaum Erfahrungen mit praxisbezogener Projektarbeit gemacht haben, sich dennoch durch das Seminar und die bereitgestellten Materialien gut auf deren Durchführung vorbereitet gefühlt haben. Ein Unterschied besteht in den Einstellungen gegenüber den Praxisprojekten: Während S2 der Aussage, dass praxisbezogene Projektarbeit dabei hilft, in den Seminarinhalten eine (höhere) Relevanz für die zukünftige Berufspraxis zu erkennen, eher (Befragung II) bzw. voll (Befragung III) zustimmt, erhält diese Aussage von S3 in Befragung II kaum Zustimmung und in Befragung III eher Zustimmung. Eine leicht positive Entwicklung zwischen T<sub>2</sub> und T<sub>3</sub> – also vor und nach der Durchführung des Praxisprojekts – ist hingegen bei beiden festzustellen. Dieser Positivtrend lässt sich abschließend auch insgesamt für alle Seminarteilnehmenden bestätigen. Es sind zwar klare Unterschiede bei mehreren Items zur Planung, Durchführung und

Bewertung der Praxisprojekte beobachtbar, das resümierende Item zur Eignung praxisbezogener Projektarbeit in systematisch-theologischen Lehrveranstaltungen erhielt jedoch von allen Studierenden volle Zustimmung (vgl. Tabelle 3).

**Tabelle 3:** Grundsätzliche Eignung praxisbezogener Projektarbeit

<b>Praxisbezogene Projektarbeit in systematisch-theologischen Seminaren ist grundsätzlich ein geeignetes Format, um die Relevanz der Inhalte für Studierende mit Blick auf ihre zukünftige Berufspraxis greifbar zu machen.</b>				
	Ich stimme gar nicht zu.	Ich stimme kaum zu.	Ich stimme eher zu.	Ich stimme voll zu.
<b>Befragung II</b>		S6	<b>S2; S3; S5</b>	S4
<b>Befragung III</b>				<b>S2; S3; S4; S5; S6</b>

## 5.2 Individuelle Einflussfaktoren

Obschon Studierende und insbesondere Lehramtsstudierende seit Jahren mehr Praxisbezug im Studium fordern und praxisbezogene Projektarbeit diesem Bedürfnis nachkommt, legen die Ergebnisse des SoTL-Projekts auch nahe, dass es individuelle Faktoren geben kann, die die Förderung von Relevanzempfinden beeinflussen. So geht etwa aus manchen Freitextantworten hervor, dass fehlende Klarheit über die eigene Berufsperspektive die Förderung von Relevanzempfinden durch praxisbezogene Projektarbeit hemmen kann. Ebenso stellt sich im Anschluss an die *case studies* die Frage, ob bzw. inwiefern der persönlich wahrgenommene Einflussgrad praxisbezogenen Relevanzempfindens auf die eigene Lernerfahrung auch die Einschätzung zum Nutzen praxisbezogener Projektarbeit leitet und wie stark eine positive Bewertung der Praxisprojekte von einer übrigen praxisorientierten Seminargestaltung abhängt.

Ebenso ist denkbar, dass der selbst erlebte und ggf. durch das (Peer-)Feedback bewertete Erfolg des eigenen Praxisprojekts einen Effekt auf die Bewertung des Formats haben könnte. Aus diesem Grund wurden z. B. die Items zur Zufriedenheit mit dem eigenen Praxisprojekt jenen Items nachgeordnet, die nach dem Einfluss der Praxisprojekte auf das Relevanzempfinden gegenüber den Seminarinhalten fragen. Dennoch ist beim Vergleich von S2 und S3 erkennbar, dass S2 deutlich zufriedener mit dem eigenen Praxisprojekt ist und dem Format im Schnitt mehr abgewinnen kann als beides bei S3 der Fall ist.

Schließlich wäre noch interessant zu ermitteln, inwiefern individuelle Erwartungen an die Berufsvorbereitung innerhalb des Studiums sowie der Stellenwert praxisorientierter Lehre oder gar die Einstellung zum Seminarthema als solches die Erwartungen an und die Bewertung von praxisbezogener Projektarbeit beeinflussen. In den Fällen von S2 und S3 könnte spekuliert werden, dass die unterschiedlichen inhaltlichen Präferenzen theologischer Seminare (S2 benennt ethische Themen und religionsdidaktische Inhalte; S3 betont stärker theoretische Inhalte, dogmatische Fragen und Diskussionsräume) zu leicht unterschiedlichen Erwartungshaltungen gegenüber den Praxisprojekten beigetragen haben. Trotz der verschiedenen inhaltlichen Schwerpunkte von S2 und S3 hatte die praxisbezogene Projektarbeit bei beiden einen Positiveffekt auf die Einschätzung der grundsätzlichen Eignung des Formats (vgl. Tabelle 3).

## 5.3 Gelingensbedingungen praxisbezogener Projektarbeit

Neben der Entwicklung studentischen Relevanzempfindens und dessen Einflussfaktoren ist im Sinne nachhaltigen Forschens noch interessant, welche inhaltlichen, methodischen und organisatorischen Aspekte praxisbezogener Projektarbeit sich bei der Durchführung und im Rückblick auf diese bewährt haben. Dazu werden einerseits Ergebnisse aus den Online-Befragungen sowie aus dem Fokusgruppengespräch herangezogen und andererseits eigene wie im Co-Teaching getätigten Reflexionen eingebunden.

Insgesamt ist das Experiment praxisbezogener Projektarbeit gelungen. Indikator dafür ist nicht nur, dass alle Seminarteilnehmenden das Format für grundsätzlich geeignet halten (vgl. Tabelle 3)

und bei der Frage nach berufsrelevanten Inhalten des Seminars vier der fünf Studierenden explizit das Praxisprojekt erwähnten. Eine Person kommentierte: „Womöglich sind auch die anderen Seminare relevant gewesen. Ich habe inhaltlich aber nie eine Überleitung zum Beruf erklärt bekommen. Dies hat dieses Seminar klar anders gemacht.“

Auch stimmten vier der fünf Studierenden voll und eine Person eher zu, dass sie durch die Projektarbeit etwas gelernt haben, das sie sonst nicht im Seminar gelernt hätten. Entsprechend scheint das Format also andere Lernprozesse anregen und dabei unterstützen zu können, einen Bezug zwischen theoretischen Seminarinhalten und angestrebter Berufspraxis herzustellen. Im Falle dieses Seminars war der sichtbarste und explizit von praxisbezogener Projektarbeit geförderte Lerneffekt ein stärkeres Bewusstsein dafür, dass eine persönliche (innere) Klärung von und Positionierung zu zentralen Glaubensfragen von hoher Relevanz für Religionslehrkräfte ist. Möglicherweise führt diese Erkenntnis bei den Studierenden zukünftig zu einer tieferen Auseinandersetzung mit entsprechenden Inhalten und kann dem oben zitierten „Unbehagen“ entgegenwirken, das Pemsel-Maier & Schambeck (2015, S. 9) Religionslehrkräften gegenüber schwierigen systematisch-theologischen Themen im Religionsunterricht zuschreiben.

Zur inhaltlichen Gestaltung praxisbezogener Projektarbeit kann resümiert werden, dass Studierende möglichst wenige Vorgaben von Dozierenden erhalten sollten. Alle Studierenden haben positiv hervorgehoben, dass sie das Projektthema frei wählen konnten, da dies die Diversität der Projekte und höhere Lernchancen fördere. Als hilfreich erwiesen haben sich jedoch konkrete Beispiele für Praxisprojekte, damit Studierende sich in der Planungsphase besser orientieren können. Bei der Betreuung der Praxisprojekte sollten Dozierende früh darauf achten, dass die Projekte – auch bzw. insbesondere, wenn es sich um reine Rechercheprojekte handelt – sowohl einen „echten“ Praxisbezug aufweisen als auch Seminarinhalte aufgreifen. Diese beiden Kriterien sind vermutlich die wichtigsten, damit Studierende mit dem Projekt erfolgreich einen Theorie-Praxis-Bezug herstellen können und der Lerneffekt möglichst groß und nachhaltig ist. Zudem haben die Studierenden erläutert, dass sie durch den „sehr interessanten praktischen Anwendungsbezug“ die Inhalte des Seminars neu kennenlernen konnten und nicht nur durch das eigene, sondern auch durch die Projekte der anderen neue Einblicke in und Anregungen für ihre zukünftige berufliche Praxis erhalten haben.

Die methodische Vorbereitung der Praxisprojekte betreffend haben sich folgende Aspekte als hilfreich erwiesen: Zunächst hat eine Handreichung die Studierenden durch die verschiedenen Projektschritte geführt und detaillierte Bewertungskriterien enthalten. Ebenso wurde das Format nicht zusammenhanglos neben dem übrigen Seminargeschehen realisiert, sondern mit anderen angeleiteten Praxisbezügen verbunden und über mehrere Sitzungen in den Seminarverlauf einbezogen (vgl. Kap. 3). Die Methodenvielfalt des Seminars sowie die eigenen methodischen Erprobungen der Studierenden im Rahmen ihrer Projekte wurden im Fokusgruppengespräch als besonders positiv und nützlich für die zukünftige Berufspraxis hervorgehoben. Ein weiterer wichtiger Baustein in der Vorbereitung waren Peer-Feedback sowie individuelle Beratungsgespräche mit den Dozierenden in der Brainstorming- und der Planungsphase. Auch wurde das Peer-Feedback im Anschluss an die Präsentationen positiv bewertet. Die für das Seminar geltenden Grundsätze guten Feedbacks hatten die Studierenden zuvor gemeinsam mit den Dozentinnen entwickelt. Neben kurzen mündlichen Rückmeldungen erhielten alle nach ihrer Präsentation von den Kommiliton:innen und Dozierenden ausgefüllte Feedbackbögen, die an den Bewertungskriterien orientiert waren.

Organisatorisch wurde begrüßt, dass auch innerhalb der Seminarsitzungen Zeit für die Arbeit an den Projekten eingeräumt wurde. Dort war es vermutlich einfacher, sich mit Peers auszutauschen und Rückfragen an die Dozierenden zu stellen. Rückblickend kann aus Dozierendensicht jedoch festgehalten werden, dass der Planungsprozess noch stärker in den Seminarsitzungen begleitet werden müsste, um sicherzustellen, dass alle Studierenden den Sinn des Formats verstehen und sich gut auf dessen Durchführung vorbereitet fühlen. Es wäre beispielsweise denkbar, Meilensteine bzw. Zwischenziele für bestimmte Seminartermine festzulegen und die Studierenden kurz darüber berichten zu lassen. Damit zusammenhängend wurde sowohl von den Studierenden als auch von den Dozierenden festgestellt, dass eine Erstreckung der Projektarbeit über das ganze Semester statt

nur über das letzte Drittel deutlich zum Gelingen beitragen würde. Für die Erhebungen im Rahmen des SoTL-Projekts war eine klare zeitliche Aufteilung in Phasen vor und nach den Praxisprojekten zwar sinnvoll und Studierende sollten sicherlich auch erst Seminarinhalte kennengelernt haben, bevor sie die Praxisprojekte durchführen. Die Brainstorming- und Planungsphase kann allerdings schon früher im Semester beginnen. Ebenso wurde aufgrund der SoTL-Forschung auf eine leistungspunktbezogene Bewertung der Projekte verzichtet (vgl. Kap. 3). Generell ist es, auch um den Workload besser bemessen zu können, jedoch möglich und sinnvoll, praxisbezogene Projektarbeit als Teilnahme- oder Prüfungsleistung zu implementieren (vgl. Kap. 4.2). Obgleich nicht alle Studierende in der dritten Umfrage uneingeschränkt zustimmten, dass praxisbezogene Projektarbeit auch in Seminaren anderer Fächer eingesetzt werden sollte, so bestand im Fokusgruppengespräch Einigkeit darüber, dass sich das Format auch für Lehrveranstaltungen anderer theologischer Disziplinen, sogar in der Religionspädagogik, der eher weniger ein fehlender Praxisbezug nachgesagt wird, eignen würde. Beachtet werden sollte bei der Planung des Formats noch, ob auch Nicht-Lehramtsstudierende am Seminar teilnehmen (können). Bezüge zwischen den Seminarinhalten und ihrer späteren Berufspraxis sind zwar auch wichtig und wünschenswert, jedoch sind die Berufsperspektiven möglicherweise noch nicht so klar wie bei Lehramtsstudierenden und die Praxisbezüge könnten diesen Studierenden entsprechend schwerer fallen.

## 6 Fazit und Ausblick

Wie ist praxisbezogene Projektarbeit als Fokus eines SoTL-Projekts einerseits und als didaktisches Mittel zur Steigerung studentischen Relevanzempfindens andererseits also abschließend zu bewerten?

Die kleine Stichprobe war forschungspraktisch ungünstig und erforderte agiles Forschungsmanagement, etwa durch eine nachträgliche Einführung von *incentives* oder die Ergänzung der Umfragen durch das Fokusgruppengespräch. Aus empirischer Perspektive wäre es möglicherweise sinnvoller gewesen, die Studierenden zu verschiedenen Zeitpunkten kurze Essays zu ausgewählten Fragestellungen schreiben zu lassen oder (Gruppen-)Interviews zu führen, um die Eignung praxisbezogener Projektarbeit zu erforschen. Die detaillierten Fragebögen bieten jedoch wiederum eine gute Basis für zukünftige Forschungsprojekte zu diesem Thema mit größeren Samples. Die weitere Erforschung der Einflussfaktoren auf studentisches Relevanzempfinden erscheint als bedeutsam für nachhaltiges Lernen und Qualitätssicherung im Fachstudium.

Der Einsatz praxisbezogener Projektarbeit als Seminarelement zur Förderung von Relevanzempfinden gegenüber systematisch-theologischen Lerninhalten hat sich im Rahmen des SoTL-Projekts als vielversprechend erwiesen: „Man hat die Möglichkeit an Schulen tatsächliche praktische Erfahrungen und Eindrücke zu sammeln. Zudem hat das Lernen von Inhalten durch solche praktischen Aufgaben einen größeren Effekt und hinterlässt einen bleibenden Eindruck“, resümierte ein:e Student:in in einer Freitextantwort. Inwiefern sich Praxisprojekte auch in größeren Lerngruppen eignen und wie in diesen Fällen ausreichend Beratungs- und Begleitangebote sichergestellt werden können, bleibt zu erproben.

Insgesamt stellt sich praxisbezogene Projektarbeit unter den genannten Gelingensbedingungen als geeignet heraus, um einen Theorie-Praxis-Bezug herzustellen. Inwiefern sie tatsächlich zur Steigerung von Relevanzempfinden beiträgt und welche Alternativen es geben könnte, müsste durch größere Studien erforscht werden. Wenngleich Praxisbezug nicht das einzige Kriterium sein sollte, an dem Studierende die Relevanz der Seminarinhalte bemessen, so kann er die Lernmotivation angehender Lehrkräfte stark beeinflussen und sollte von Dozierenden ernst genommen werden. Praxisbezogene Projektarbeit kann daher insbesondere in den Fachwissenschaften eingesetzt werden, um auch dazu beizutragen, das eingangs zitierte schlechte Zeugnis universitärer Lehrkräfteausbildung zu verbessern.

## Literatur

- Anders, F. (2023). *Lehrermangel verschärft sich weiter. Schuljahr 2023/24*. Robert-Bosch-Stiftung. <https://deutsch-schulportal.de/bildungswesen/lehrermangel-bleibt-bundesweit-ein-problem/>
- Basten, M., Mertens, C., Schöning, A. & Wolf, E. (Hrsg.) (2020). *Forschendes Lernen in der Lehrer/innenbildung. Implikationen für Wissenschaft und Praxis*. Waxmann.
- Betz, A. (2017). *Interreligiöse Bildung und Vorurteile. Eine empirische Studie über Einstellungen zu religiöser Differenz*. LIT Verlag.
- Bloch, A. (2018). *Interreligiöses Lernen in der universitären Religionslehrerausbildung. Eine qualitative Studie zum studentischen Umgang mit der Wahrheitsfrage der Religionen*. LIT Verlag
- Cyr, J. (2019). *Focus Groups for the Social Science Researcher*. Cambridge UP. <https://doi.org/10.1017/9781316987124>
- Dausner, R. & Enxing, J. (Hrsg.) (2014). *Impulse für eine kompetenzorientierte Didaktik der Systematischen Theologie*. LIT Verlag.
- Hering, L. & Jungmann, R. (2019). Einzelfallanalyse. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 677–689). Springer VS. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-21308-4\\_41](https://doi.org/10.1007/978-3-658-21308-4_41)
- Lorentzen, J., Friedrichs, G., Ropohl, M. & Steffensky, M. (2019). Förderung der wahrgenommenen Relevanz von fachlichen Studieninhalten: Evaluation einer Intervention im Lehramtsstudium Chemie. *Unterrichtswissen*, 47, 29–49. <https://doi.org/10.1007/s42010-018-00036-1>
- Lorentzen, J. (2020). *Entwicklung und Evaluation eines Lernangebots im Lehramtsstudium Chemie zur Förderung von Vernetzungen innerhalb des fachbezogenen Professionswissens*. Logos.
- Pemsel-Maier, S. & Schambeck, M. (Hrsg.) (2015). *Keine Angst vor Inhalten! Systematisch-theologische Themen religionsdidaktisch erschließen*. Herder.
- Pemsel-Maier, S. (2016). *Art. Erlösung. WiReLex*. <https://bibelwissenschaft.de/stichwort/100167/>
- Reis, O. (2014). *Systematische Theologie für eine kompetenzorientierte Religionslehrer/innenausbildung. Ein Lehrmodell und seine kompetenzdiagnostische Auswertung im Rahmen der Studienreform*. LIT Verlag.
- Schiefele, U., Streblow, L., Ermgassen, U. & Moschner, B. (2003). Lernmotivation und Lernstrategien als Bedingungen der Studienleistung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 17(3), 185–198. <https://doi.org/10.1024/1010-0652.17.3.185>
- Schrader, F.-W. & Helmke, A. (2000). Wirksamkeit des Hochschulunterrichts aus Sicht der Studierenden. Eine empirische Studie. *Zeitschrift für Pädagogik*, 41, 261–276. <https://doi.org/10.25656/01:8496>
- Vogl, S. (2022). Gruppendiskussion. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 913–919). [https://doi.org/10.1007/978-3-658-37985-8\\_58](https://doi.org/10.1007/978-3-658-37985-8_58)
- Von Stosch, K. (2018). *Einführung in die Systematische Theologie* (4. Aufl.). UTB. <https://doi.org/10.36198/9783838559636>
- Von Stosch, K. (2021). *Einführung in die Komparative Theologie*. UTB. <https://doi.org/10.36198/9783838557540>

## Autorin

Rebecca Meier. Universität Paderborn, Fakultät für Kulturwissenschaften, Paderborn, Deutschland; E-Mail: [rebecca.meier@uni-paderborn.de](mailto:rebecca.meier@uni-paderborn.de)



**Zitiervorschlag:** Meier, R. (2025). Relevanzempfinden von Studierenden gegenüber systematisch-theologischen Lerninhalten im Lehramtsstudium. Eine qualitative Studie zur Eignung praxisbezogener Projektarbeit. *die hochschullehre*, Jahrgang 11/2025. DOI: 10.3278/HSL2460W. Online unter: [wvb.de/die-hochschullehre](http://wvb.de/die-hochschullehre)



# Concept Maps zur Reflexion für einen professionellen Umgang mit Vielfalt im Mathematikunterricht

JENNIFER DRÖSE, JULIA BRUNS & UTA HÄSEL-WEIDE

## Zusammenfassung

Die Ausbildung angehender Lehrkräfte hat u. a. den professionellen Umgang mit Vielfalt zum Ziel. Hierfür kann die professionelle Kompetenz von Lehrkräften unterschiedlich konzeptualisiert werden. Diesen Konzeptualisierungsansätzen ist gemeinsam, dass sie die Reflexion als zentrales Element zur Entwicklung professioneller Kompetenzen beschreiben. Deshalb wurden in einem Seminar zum Thema „Vielfalt im Mathematikunterricht“ der Universität Paderborn Concept Maps als Reflexionsanlässe für Bachelorstudierende des Lehramts an Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen zum Beginn und Ende der Vorlesungszeit eingesetzt. Die Concept Maps (N=17) wurden kategorisiert um zu untersuchen, welche Ausprägungen in Bezug auf die Qualitätsdimensionen von Reflexionen sich aus ihnen rekonstruieren lassen. Insgesamt zeigt sich eine Tendenz zur Veränderung des Grades der Ausdifferenzierung einzelner Komponenten der Concept Maps sowie der inhaltlichen Bezugnahmen in den Komponenten.

**Schlüsselwörter:** Reflexionsanlässe; Mathematikunterricht; Concept Maps; Lehrkräfteprofessionalisierung

## Concept maps for reflection on a professional approach to diversity in mathematics education

### Abstract

The training of prospective teachers aims at developing professional competence for handling diversity in mathematics classrooms. In this regard, teachers' professional competence can be conceptualized in different ways. These conceptualization approaches have in common that they describe reflection as a central element for developing the teachers' professional competence. Therefore, in a seminar on the topic of "diversity in mathematics education" at Paderborn University concept maps have been used at the beginning and end of the semester as a reflection tool for bachelor students aiming to become secondary school teachers. The concept maps (N=17) were categorized to investigate which characteristics related to the quality dimensions of reflections can be reconstructed from them. Overall, there is a tendency to change the degree of differentiation of the concept maps components as well as a change in the relations among them.

**Keywords:** reflection prompts; diversity; mathematics education; concept maps; teacher professionalization

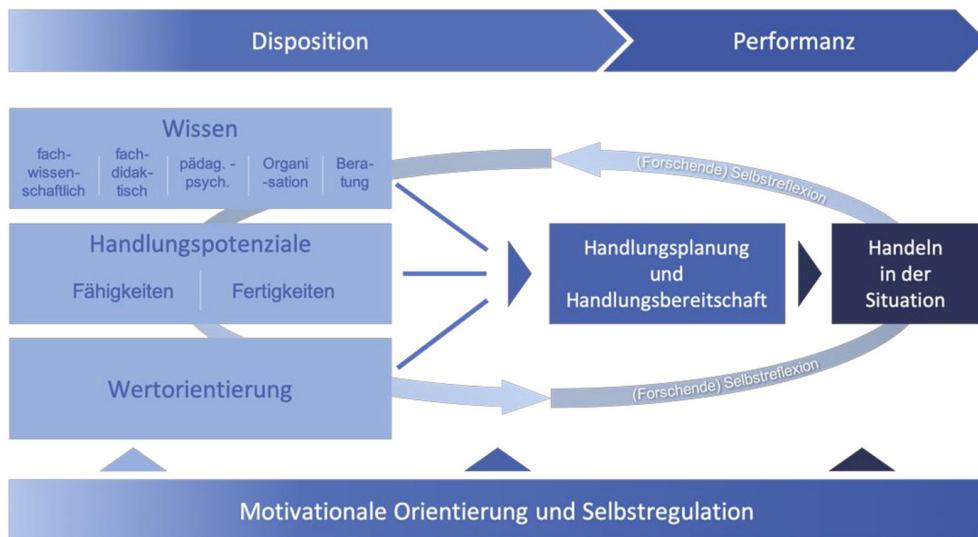
## 1 Einleitung

Die „Befähigung zu einem professionellen Umgang mit Vielfalt“ (LABG, § 2) wird als zentrales Ausbildungsziel von Lehrkräften herausgestellt. Die Professionalisierung angehender Lehrkräfte (nicht nur für Vielfalt) ist ein komplexer Prozess, der auf der reflexiven Verknüpfung von(inklusions-)pädagogischen, didaktischen, fachlichen und fachdidaktischen Wissens aufbaut (Baumert, & Kunter, 2006). Unterschiedlichen Ansätze zur Beschreibung von Professionalisierung ist gemeinsam, dass sie Reflexion als ein zentrales Element beschreiben. Angehende Lehrkräfte müssen deshalb einerseits grundlegendes Wissen der Pädagogik, der Fachdidaktiken und der Fachwissenschaften erwerben und andererseits dieses miteinander vernetzen, mit Handlungserfahrungen anreichern und reflektieren, um langfristig souverän berufliche Anforderungen zu bewältigen (Reis et al., 2020; Krauss, 2020). Im Folgenden stehen insbesondere die Reflexionsprozesse im Kontext der Lehrkräfteausbildung im Fokus. Dazu werden schriftliche Reflexionen von Studierenden im Rahmen einer Lehrveranstaltung zur „Vielfalt im Mathematikunterricht“ der Universität Paderborn auf Basis von Concept Maps als Reflexionsanlässe (Nesbitt, & Adesope, 2006; Renkl, & Nückles, 2006) betrachtet. Ziel ist die Rekonstruktion der Reflexionen hinsichtlich unterschiedlicher Qualitätsdimensionen im Seminarkontext unter Einsatz von Concept Maps (Aufschnaiter et al., 2019).

## 2 Professionalisierung in der Lehrkräftebildung

### 2.1 Grundlegende Überlegungen

Professionalisierung von Lehrkräften kann unter verschiedenen Aspekten und theoretischen Annahmen sowie Ansätzen betrachtet werden (Cramer et al., 2020). An der Universität Paderborn wurde ein Modell zur Verdeutlichung des Professionalisierungsprozesses entwickelt (Abb. 1), das diese zu verbinden sucht. Es bildet die Basis für curriculare Überlegungen zur Lehrkräftebildung in Bezug auf Inklusion und prägt so auch die Lehrveranstaltung, die Rahmen der vorliegenden Studie ist.



**Abbildung 1:** Kompetenzmodell in Anlehnung an Baumert und Kunter (2006) sowie Fröhlich-Gildhoff et al. (2011) weiterentwickelt von Reis, Seitz und Schmidt (2020, S. 3)

Auf der Ebene der Disposition wird mit Fröhlich-Gildhoff et al. (2011) neben dem Wissen die Wertorientierung und das Handlungspotenzial betont. Der Bereich des Wissens wird nach Baumert und Kunter (2006) unterteilt in Fachwissen, fachdidaktisches Wissen, pädagogisch-psychologisches Wissen, Organisationswissen und Beratungswissen. Handlungspotenziale wie prozedural-methodisches Wissen oder soziale Fähigkeiten werden als zentrale Aspekte der Disposition betont (Fröhlich-Gild-

hoff et al., 2011). Dabei sind diese Facetten gemäß dem kompetenzorientierten Ansatz (Baumert, & Kunter, 2006) auf der Ebene des Individuums verortet. Berücksichtigt werden sollte jedoch, dass das Individuum dem strukturtheoretischen Ansatz zufolge in schulkulturelle Erfahrungsräume eingebunden ist (Helsper, 2020). Deshalb ist auch die Wertorientierung nicht nur als individuelle Haltung zu verstehen, sondern ebenfalls eingebunden in schulische bzw. universitäre Wissensdiskurse (vgl. Häsel-Weide et al., 2022; Büker et al., 2022). Handlungsplanung und -bereitschaft ergeben sich aus der Disposition und induzieren das konkrete Handeln (Reis et al., 2020).

Zentral für den Professionalisierungsprozess ist die Reflexion. Das Erkennen, Verstehen und Erklären der Wirkungen eigenen Handelns im Kontext der Lehr-/Lernkultur in der Institution Schule kann als wirkmächtiger Aspekt für die Zunahme von Expertise angesehen werden. Für die Herausbildung eines sogenannten „wissenschaftlich-reflexiven Habitus“ (Helsper, 2020, S. 182) kommt dem Studium als vom praktischen Handlungsdruck entlasteter Phase eine wichtige Aufgabe gemäß dem strukturtheoretischen Ansatz zu. Zudem wird die Disposition aufgebaut, wobei auch im Studium situatives Handeln im Proberaum ermöglicht werden soll (Roth, & Priemer, 2020). Dabei gilt es zu beachten, dass neben und vernetzt mit den fachspezifischen Wissensfacetten auch Wissen bspw. im Bereich Inklusion aufgebaut wird. Gerade mit Blick auf die Komplexität der Schule ist eine vernetzte Thematisierung fachlicher, didaktischer und inklusionsbezogener Aspekte bereits im Studium wichtig und kann als solche nicht den Studierenden überlassen werden.

## 2.2 Bedeutung von Reflexion für die Lehrkräfteprofessionalisierung (in der 1. Ausbildungsphase)

Die hohe Relevanz der Reflexion als Praxis bzw. als Fähigkeit von Lehrkräften (Reintjes, & Kunze, 2022) kann durch die ungewisse Anforderungsstruktur des Lehrberufs (Helsper, 2002) begründet werden. Um ihr zu begegnen, benötigen Lehrkräfte nicht nur Wissen; vielmehr zeigt sich, dass erfahrene Lehrkräfte (als Expert:innen) ihr Handeln durch eine Verbindung zwischen Wissen und Können bzw. Theorie und Praxis rechtfertigen (Combe, & Kolbe, 2008). Diese Verbindung entwickelt sich jedoch nicht geradlinig aus dem Wissen, sondern wird durch Reflexion von u. a. eigenen Erfahrungen, impliziten Theorien und Haltungen gewonnen (Häcker, 2019; von Aufschnaiter et al., 2019).

Reflexion wird allgemein als eine besondere Form des rückbezüglichen und/oder selbstbezüglichen Denkens beschrieben (Häcker, 2019). Im Kontext der Lehrkräfteprofessionalisierung kann Reflexion mit Aufschnaiter et al. (2019, S. 148) wie folgt definiert werden:

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 [...]) eine Beziehung hergestellt wird, mit dem Ziel, die eigenen Kenntnisse, Einstellungen ... und/oder das eigene Denken und Verhalten (weiter-)zuentwickeln.

In diesem Sinne wird Reflexion nicht beschränkt auf die Analyse des situativen Handelns, sondern auch gerichtet auf „die eigenen Wissensbestände, professionellen Fähigkeiten, Einstellungen/Überzeugungen und Bereitschaften, u. a. zum Fach, zum Studium oder zum eigenen Weiterlernen“ (Aufschnaiter et al., 2019, S. 147).

In institutionalisierten Lehr-Lern-Kontexten der Lehrkräfteprofessionalisierung können, anders als in alltagsbezogenen Reflexionen (Schön, 1983), diese nicht nur durch ein Problem/eine krisenhafte Situation angestoßen werden, sondern auch von außen (bspw. durch Lehrende) (Häcker, 2022). Mit dieser Veranlassung verschiebt sich auch das Ziel: Es geht nicht mehr darum Handeln (in krisenhaften Situationen) zu ermöglichen, sondern etwas in das Bewusstsein zu heben, um es (kritisch) zu betrachten. „Solches gleichsam didaktisch induzierte Reflektieren soll der Erkenntnisbildung, der Entwicklung kritischer Perspektiven, der Überwindung von Subjektivität, der Erweiterung und Transformation von Wissen und Erfahrung, der Ausbildung eines kritisch-reflexiven Habitus usw. dienen“ (Häcker, 2022, S. 104).

Reflexionen erfolgen im Kontext der Lehrkräfteprofessionalisierung demnach nicht nur mit externalen Zielen (bspw. Unterrichtsverbesserung), sondern ebenso mit internalen Zielen (bspw. eigene Professionalisierung). Diesbezüglich kann eine Reflexion auch erfolgreich sein, wenn die Individuen noch keine ausreichenden Kenntnisse wissenschaftlicher Theorien und Erkenntnisse haben, aber zunächst ihre eigenen Wissensbestände hinterfragen (von Aufschneider et al., 2019). Folglich können Reflexionen auch zu Beginn von Lernprozessen als sinnstiftend erlebt werden.

Werden Reflexionen von außen veranlasst (bspw. in Lehr-Lern-Kontexten), muss allerdings berücksichtigt werden, dass eine tatsächliche Reflexion einer „Übernahme bzw. einer Bedeutungszuweisung durch das Subjekt bedürfen“ (Häcker, 2019, S. 103, s. a. Wyss, & Mahler, 2019). Häcker (2019) formuliert, dass Reflexionen stets unter einem Möglichkeitsvorbehalt stehen und sich dies auf die emotional-motivationalen Qualitäten des Reflexionsprozesses auswirken kann. Um die Qualität von Reflexionen unter diesen Rahmenbedingungen zu betrachten, beschreiben Aufschneider et al. (2019) acht mögliche Dimensionen von Reflexionen von (anhenden) Lehrkräften: Grad des/der

- hergestellten Selbstbezuges
- Differenzierung einzelner Komponenten
- inhaltlichen Bezugnahme in den Komponenten
- Mehrperspektivität
- Theorie-/Empiriebezugs
- expliziten Verbindung von Disposition und Performanz
- Ableitung von Konsequenzen zur Umsetzung der Konsequenzen sowie
- Umfang der thematisierten Komponenten.

Dabei bedarf nicht jede Situation einer Reflexion von hoher Qualität, vielmehr reagieren angemessene Reflexionen auf die Bedürfnisse in der jeweiligen Situation. Um Reflexionen und deren Qualität zu betrachten, muss demnach stets der Kontext der Reflexion berücksichtigt werden.

### 3 Professionalisierung zu Vielfalt im Mathematikunterricht

Mathematikunterricht unter Berücksichtigung von Vielfalt zu gestalten, erfordert auf der Dispositionsebene die Vernetzung fachlicher, fachdidaktischer, (sonder)pädagogischer und organisatorischer Aspekte (Häsel-Weide et al., 2022). Da eine positive Einstellung gegenüber Inklusion dazu beiträgt, die entsprechende Disposition umzusetzen, kommt auf der Ebene der Wertorientierung u. a. der Wertschätzung von Verschiedenheit und der Bereitschaft zur persönlichen Weiterentwicklung eine hohe Bedeutung zu (Filipiak, 2020). Gerade das Zusammenspiel der verschiedenen Dimensionen und die im Spannungsverhältnis stehenden Perspektiven machen die Anregung zu gezielter Reflexion über die Konzepte, Perspektiven und Erfahrungen besonders bedeutsam.

Seminarkonzeptionen zum Thema setzen deshalb standortübergreifend auf eine Verzahnung der Perspektiven in Kombination mit Anregungen zur Reflexion, bspw. von Praxiserprobungen (Hähn et al., 2021; Veber et al., 2018). Über Fragebögen (Hähn et al., 2021) oder das Anfertigen von Lernlandkarten (Veber et al., 2018) werden Reflexionen über den Professionalisierungsprozess als Ganzes angeregt.

#### 3.1 Inhaltliche Säulen des Seminars an der Universität Paderborn

Die inhaltlichen Säulen des Seminars „Vielfalt im Mathematikunterricht“<sup>1</sup> liegen in (a) der Betrachtung der Heterogenität der Lerngruppe, (b) der Gestaltung des Mathematikunterrichts und (c) der Leistungsfeststellung in der inklusiven Schule.

<sup>1</sup> Das Seminar wurde als neue Veranstaltung von D. Backe-Neuwald, J. Bruns, H. Friedrich, U. Häsel-Weide und K. Knappstein konzipiert, inkl. der Idee des Einsatzes von Concept Maps.

Da der Heterogenitätslinie Leistung und damit den fachlichen Kompetenzen und Schwierigkeiten der Lernenden für die Unterrichtsgestaltung eine hohe Bedeutung zugesprochen wird, werden Konzepte zur Diagnose und Förderung mathematischer Potentiale und Schwierigkeiten thematisiert (Häsel-Weide, & Prediger, 2017). Der Erkenntnis folgend, dass fachliches und sprachliches Lernen eng miteinander verknüpft sind (Prediger et al., 2015), wird die Heterogenitätsdimension Sprache besonders betrachtet. Dabei wird auch auf Aspekte der Kategorisierung und Dekategorisierung eingegangen.

Fragen der Gestaltung inklusiven Unterrichts werden in der Verknüpfung fachdidaktischer und inklusionsdidaktischer Konzepte thematisiert, bspw. werden mathematikdidaktische Überlegungen zu guten Aufgaben und substanziellen Lernumgebungen (Häsel-Weide et al., 2022; Leuders, & Prediger, 2012) sowie (digitalen) Arbeitsmitteln mit inklusionsdidaktischen Perspektiven auf unterschiedlichen Lernsituationen (Wocken, 1998) oder den gemeinsamen Gegenstand (Feuser, 1998) verknüpft (Häsel-Weide, 2017). Im Seminar wird dies bspw. konkretisiert in den Aufgabenstellungen „ANNA-Zahlen“ oder „Trifft die 1000“ bzgl. des Lernens am gemeinsamen (mathematischen) Gegenstand sowie die Umsetzbarkeit in verschiedenen Lernsituationen diskutiert (Scherer, 2015).

In Bezug auf die Leistungsfeststellung werden sowohl unterschiedliche Formen der differenzierteren Leistungserhebung (z. B. Präsentationen, Tests, Gruppenarbeiten, differenzierte Klassenarbeiten) im Seminar inszeniert und diskutiert als auch unterschiedliche Normen und Formen der Leistungsbeurteilung thematisiert (Häsel-Weide, 2016; Winter, 2015).

Alle Themen werden nach einer einführenden Sitzung gegenstandsspezifisch konkretisiert. Als zentraler Gegenstand wurde dazu das Verständnis für „Stellenwerte“ der natürlichen Zahlen und Dezimalzahlen ausgewählt. Dazu haben die Studierenden einerseits bereits in zuvor besuchten Lehrveranstaltungen grundlegende Kompetenzen aufgebaut und andererseits liegen bereits gut ausgearbeitete didaktische Überlegungen, Forschungsarbeiten und Unterrichtsmaterialien für die inklusiven Schule vor (z. B. Häsel-Weide, 2017; Mosandl, & Sprenger, 2017; Schöttler, 2019).

### **3.2 Selbstreflexion im Seminar mittels Concept Maps anregen**

Im Seminar werden unterschiedliche Aktivitäten eingesetzt, um die Studierenden zur Reflexion über ihren professionellen Kompetenzerwerb im Kontext von Vielfalt im Mathematikunterricht anzuregen. Neben dem Einsatz von Unterrichtsdokumenten und -videos zur Analyse und Reflexion über verschiedene Zugänge zum Mathematiklernen, Differenzierungsmöglichkeiten, Hürden beim Lernen, aber auch der Gestaltung von unterrichtlichen Interaktionsprozessen, werden die Studierenden aufgefordert, eigene Einschätzungen diesbezüglich vorzunehmen und im Austausch mit anderen ihre eigenen Positionen zu erkennen und weiterzuentwickeln. Gerahmt werden diese Auseinandersetzungen durch die Erstellung von Concept Maps zu Beginn und am Ende des Seminars, die als Anlass zur Reflexion des eigenen Verständnisses von Vielfalt im Mathematikunterricht genutzt werden.

Eine Concept Map ist eine vernetzte, grafische Darstellung von Ideen. Die Ideen werden als Knoten der Darstellung verwendet, während die Beziehungen zwischen den Ideen über beschriftete Pfeile als Verbindungen der Knoten visualisiert werden (Nesbitt, & Adesope, 2006). Concept Maps werden deshalb besonders durch die Darstellung von Zusammenhängen charakterisiert. Damit geht einher, dass Konzepte zunächst ausgewählt, reduziert und organisiert (Tiefenverarbeitungsfunktion) sowie anschließend elaboriert und ihre Beziehungen expliziert werden (Explikationsfunktion) (Renkl & Nückles, 2006).

Aufgrund der Definition von Reflexion (s. Kapitel 2) erscheinen Concept Maps durch diese Funktionen als Werkzeug zur Unterstützung der Selbstreflexion besonders geeignet. Mit Blick auf die Qualitätsdimensionen von Reflexionsprozessen regen Concept Maps insbesondere die Auseinandersetzung mit zentralen Konzepten und Begriffen an (Umfang thematisierter Konzepte und Begriffe), die unterschiedlich differenziert betrachtet werden können (Grad der Differenzierung dieser Konzepte) und auch miteinander in Beziehung gesetzt werden müssen (Grad der inhaltlichen Bezugnahme der Konzepte untereinander). Im Kontext des Kompetenzerwerbs zu Vielfalt im Mathe-

matikunterricht müssen Studierende zudem auf der Ebene der Disposition Verbindungen zwischen fachlichen, fachdidaktischen, (sonder)pädagogischen und organisatorischen Aspekten herstellen. Die Erstellung von Concept Maps kann einen Anlass bieten, Verbindungen zwischen Wissenselementen, Theorie und Praxis etc. als Reflexionsgegenstand zu fokussieren und deren Explizierung seitens der Studierenden durch die Lehrenden anzuregen.

Im Schulkontext ist der Einsatz von Concept Maps in Lehr-Lern-Settings bereits vielfach untersucht (Nesbitt, & Adesope, 2006). Die Meta-Studie von Hattie (2008) weist für den Einsatz von Concept Maps einen mittleren bis hohen Lerneffekt nach. Dabei werden Concept Maps häufig zur Diagnose sowie zum Wissenserwerb eingesetzt und der eigenen Erstellung von Concept Maps eine hohe Bedeutung zugeschrieben (Hardy, & Stadelhofer, 2006). Novak berichtete bereits 1990 im amerikanischen Hochschulkontext über den erfolgreichen Einsatz von Concept Maps mit Fokus auf der Weiterentwicklung des Wissens von Studierenden. Positive Effekte konnten auch für den deutschen Hochschulkontext bzgl. des Wissenserwerbs gezeigt werden - allerdings nur, wenn die Erstellung der Concept Maps durch weitere Lernstrategien unterstützt wurde (Grossschedl, & Harms, 2013; Tillmann, 2014). Zunehmend werden Concept Maps auch in der Lehrkräfteausbildung und der diesbezüglichen Forschung genutzt. Diedrich und Mester (2018) ergänzen die Erstellung von Concept Maps um Reflexionsanteile und erweitern damit deren Einsatzbereich, wie von Brauer und Wilde (2013) vorgeschlagen, auf die Unterstützung der Selbstreflexion.

Zusammengenommen ergeben sich aus der theoretischen Betrachtung vielfache Potenziale des Einsatzes von Concept Maps zur Unterstützung der Reflexion von angehenden Lehrkräften, insbesondere im Kontext des Kompetenzerwerbs zu Vielfalt im Mathematikunterricht. Empirisch zeigen sich positive Effekte für den Einsatz von Concept Maps, auch im Kontext der Hochschullehre, diese sind jedoch bislang auf die Dimension des Wissenserwerbs beschränkt. Hier wird daher der Beitrag von Concept Maps zur Unterstützung der Selbstreflexion angehender Lehrkräfte näher betrachtet.

## 4 Design der Studie

### 4.1 Forschungsfragen

Wie dargelegt (Kapitel 2), kann die Reflexion von Studierenden durch bspw. Lehrpersonen angeregt werden, zu einer Erweiterung sowie Transformation von Wissen und Erfahrungen führen und bereits aufgebaute individuelle Wissensbestände einbeziehen. Aus theoretischer Perspektive ergeben sich aus der Erstellung von Concept Maps Potenziale zur Unterstützung dieser Reflexionsprozesse (Kapitel 3.2). Diesbezüglich werden insbesondere die folgenden drei der von Aufschneiter et al. (2019) genannten Qualitätsdimensionen (QD) fokussiert:

- QD1: Umfang der thematisierten Komponenten
- QD2: Grad der Differenzierung einzelner Komponenten
- QD3: Grad der inhaltlichen Bezugnahme in den Komponenten.

Daraus ergeben sich folgende Forschungsfragen:

(F1) Welche Ausprägungen in Bezug auf die genannten Qualitätsdimensionen von Reflexionen der Studierenden zum Themenfeld „Vielfalt im Mathematikunterricht“ lassen sich aus den Concept Maps rekonstruieren?

(F2) Inwiefern zeigen sich Veränderungen in Bezug auf die genannten Qualitätsdimensionen von Reflexion der Studierenden zum Themenfeld „Vielfalt im Mathematikunterricht“ im Verlauf des Seminars?

### 4.2 Darstellung der Stichprobe

Der vorliegende Datensatz besteht aus Concept Maps, die von 17 Studierenden des Lehramts für Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen zu Beginn und am Ende des beschriebenen Seminars (Kapitel 3.1) erstellt wurden. Das Seminar ist im 4./5. Semester des Bachelorstudiengangs verortet

(Umfang: 2 SWS). Die Studierenden haben vor Seminarbesuch Grundlagenveranstaltungen zur Arithmetik und Geometrie jeweils als Kombiveranstaltung zwischen Fach und Fachdidaktik besucht und konnten Lerngelegenheiten zum Thema Vielfalt in den Bildungswissenschaften wahrnehmen.

#### 4.3 Datenerhebung

In der ersten Seminarsitzung erfolgte eine Einführung in die Erstellung von Concept Maps. Die Studierenden wurden anschließend in der ersten und letzten Seminarsitzung aufgefordert, den folgenden Arbeitsauftrag zu bearbeiten und die erstellten Concept Maps digital einzureichen:

1. Sammeln Sie zuerst mind. zehn Begriffe, die Sie persönlich mit dem Thema „Vielfalt im Mathematikunterricht“ verbinden.
2. Schreiben Sie jeden Begriff auf einen kleinen Zettel und arrangieren Sie diese entsprechend ihren Beziehungen zueinander.
3. Ergänzen Sie die Verbindungen zwischen den Begriffen und beschriften Sie diese.

Zwischen den beiden Zeitpunkten wurden die oben beschriebenen Inhalte des Seminars thematisiert.

#### 4.4 Datenauswertung

Da Concept Maps ein Netzwerk von Begriffen darstellen, deren Verbindungen durch beschriftete Pfeile charakterisiert werden (Nesbitt, & Adesope, 2006), wurden die Concept Maps hinsichtlich dieser drei Komponenten (Begriffe, Pfeilrichtung, Pfeilbeschriftung) ausgewertet, um anschließend aus den Begriffen den Umfang der thematisierten Komponenten (QD1), aus den Pfeilen die Bezugnahme zwischen den Komponenten (QD3) sowie aus den Pfeilbeschriftungen die Ausdifferenzierung der Komponenten zu rekonstruieren (QD2).

Dazu wurden die Concept Maps in mehreren Schritten von zwei Ratern übereinstimmend kodiert:

1. Schritt: Den Concept Maps wurden ihre Begriffe entnommen und in einem mehrschleifigen, wechselnden Prozess zwischen induktiver und deduktiver Kategorienbildung den folgenden sich konstituierenden Themenfeldern zugeordnet:

- (T1) Lernende (Begriffe zu Lernenden, ihren Eigenschaften und Charakteristika, z. B. Heterogenitätsmerkmale),
- (T2) Lehrende (Begriffe zu Lehrenden, ihren Eigenschaften und Charakteristika, z. B. Orientierungen und Haltungen),
- (T3) andere Personen (Begriffe zu im Bildungswesen beteiligten Personen, z. B. Eltern, Schulleitungen),
- (T4) Unterricht/Lehr-Lern-Prozesse (Begriffe zu allgemeinen unterrichtsrelevanten Themen, z. B. Teamarbeit),
- (T5) Mathematik(unterricht) (Begriffe zu Inhaltenbereichen oder Themen, z. B. Algebra).

Für jeden Begriff wurde die Anzahl der Verbindungen zu anderen Begriffen erfasst.

2. Schritt: Jeder Verbindungsfeil zwischen zwei Begriffen wurde erfasst und der Verbindungsrichtung zwischen den Themenfeldern zugeordnet (bspw. von Lernende zu Lehrende).

3. Schritt: Die Bezeichnungen der Verbindungsfeile wurden erfasst und einer der folgenden induktiv konstruierten Kategorien zugeordnet:

- (B1) Zusammenhang (Beziehungen, beschrieben durch z. B. „hängt zusammen mit“, „ist verbunden mit“ und ähnliche Begriffe),
- (B2) Kausalbeziehungen (Beziehungen, beschrieben durch z. B. „beeinflusst durch“, „wirkt sich aus“ und ähnliche Begriffe),

- (B3) Enthaltenbeziehungen (Beziehungen, beschrieben durch z. B. „Teil von“, „besteht aus“ und ähnliche Begriffe),  
 (B4) inhaltliche Beziehungen (alle Beziehungen anderer Art, die inhaltliche Beziehungen beschreiben, z. B. „hilft Schwierigkeiten zu verhindern“).

Anschließend wurden die kodierten Daten für die gesamte Anzahl an Studierenden unterschieden nach Seminarbeginn und -ende zusammengestellt. Die Ergebnisse werden im Folgenden zunächst mittels der beispielhaften Betrachtung der Concept Maps einer Studentin (Kapitel 6.1) und anschließend für den gesamten Datensatz (Kapitel 6.2) dargestellt.

## 5 Darstellung der Ergebnisse

### 5.1 Beispielhafte Betrachtung der Concept Maps einer Studentin

Die Studentin verwendet in der zu Seminarbeginn erstellten Concept Map (Abb. 2, links) die Begriffe „Sprache“, „Migration“, „soziale Herkunft“, „Alter“, „Geschlecht“, „unterschiedliche Leistungsniveaus“ und „Kompetenzen“, die dem Themenfeld (T1) der Lernenden zuzuordnen sind. Darüber hinaus nutzt sie die Begriffe „Alltagsbezug“ und „Inklusion/inklusiver Unterricht“, aus Themenfeld (T4) des Unterrichts/Lehr-Lern-Prozesse. Die Studentin zeigt somit in ihrer Concept Map hinsichtlich der QD1 (Umfang der thematisierten Komponenten) eine Fokussierung auf die (T1) und (T4), wobei der größte Anteil der Begriffe auf (T1) entfällt und dort insbesondere auf Begriffe, die Heterogenitätsdimensionen charakterisieren.

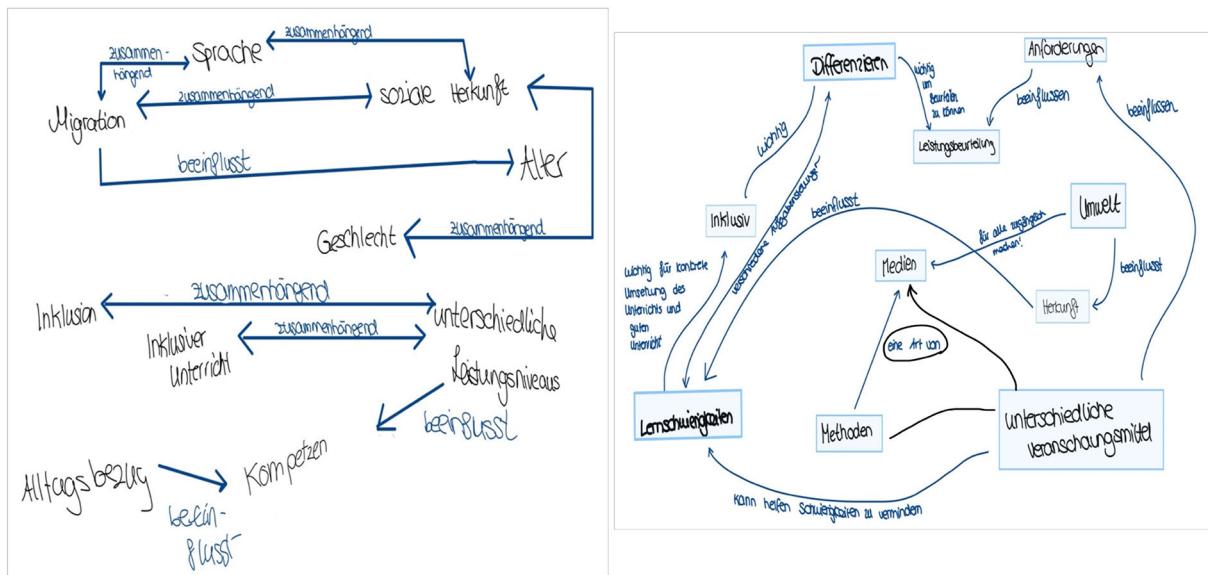


Abbildung 2: Concept Map zu Seminarbeginn (links) und -ende (rechts)

Die dargestellten Verbindungen und damit die QD3 (inhaltlichen Bezugnahmen) zeigen sich im Wesentlichen innerhalb von (T1) Lernende sowie zwischen dem (T1) und (T4) Unterricht/Lehr-Lern-Prozesse. Die Beziehungen zwischen den Begriffen sind schwerpunktmäßig beschrieben mit „zusammenhängend“ (6 von 9 Beziehungen), dies wird als (B1) eingestuft, und „beeinflusst“ (3 von 9 Beziehungen), dies wird als (B2) eingestuft. Aus diesen Beschriftungen lassen sich in Bezug auf die QD2 eher allgemeine Ausdifferenzierungen einzelner Komponenten sowie verallgemeinerte inhaltliche Bezugnahmen zwischen diesen rekonstruieren, da ähnliche Bezeichnungen der Beziehungen für unterschiedliche Vernetzungen von Begriffen verwendet werden.

Im Vergleich dazu zeigt die Concept Map der Studentin am Seminarende (Abb. 2, rechts) ebenfalls Begriffe, die (T1) zugeordnet werden können: „Umwelt“, „Herkunft“ und „Lernschwierigkeiten“.

Außerdem nutzt sie Begriffe des Themenfelds (T4): „Methoden“, „Medien“, „unterschiedliche Veranschauungsmittel“, „Inklusiv“, „Differenzieren“ und „Anforderungen“. Allerdings zeigt sich, dass die Studentin in dieser Concept Map mehr Begriffe aus (T4) als aus (T1) nutzt. Des Weiteren nutzt sie den Begriff „Leistungsbeurteilung“, der (T2) zugeordnet werden kann. Es zeigt sich somit deskriptiv für QD1 von der ersten zur zweiten Concept Map eine Verschiebung zwischen den adressierten Themenfeldern.

Die Verbindungen der zweiten Concept Map bestehen sowohl innerhalb von (T1) als auch innerhalb von (T4). Darüber hinaus sind Verbindungen von (T1) zu (T4) und umgekehrt vorhanden sowie von (T4) zu (T2). Verbindungen bestehen somit im Wesentlichen zwischen den gleichen Themenfeldern wie zu Seminarbeginn, ergänzt um die Verbindung zwischen (T4) Unterricht/Lehr-Lern-Prozesse und (T2) Lehrende. Hieraus kann im Hinblick auf QD3 nur eine geringe Erweiterung der inhaltlichen Bezugnahmen zwischen den Komponenten rekonstruiert werden.

In Bezug auf die Beschriftung der Beziehungen bestehen diese nicht mehr nur aus „zusammenhängend“ und „beeinflusst“, obwohl weiterhin „beeinflussen“ als Beschreibung aufgeführt ist (4 von 13 Verbindungen). Die übrigen Verbindungen sind jedoch mit Beschriftungen inhaltlicher Art versehen. Somit zeigen sich im Hinblick auf QD2 Veränderungen hinsichtlich der inhaltlichen Bezugnahmen zwischen und der Ausdifferenzierung einzelner Komponenten.

Inwiefern die hier aufgeführten Aspekte typisch für die Stichprobe sind, wird im Folgenden mithilfe der Ergebnisse der kategorialen Auswertung betrachtet.

## 5.2 Kategoriale Auswertung der Concept Maps

### 5.2.1 Auswertung der enthaltenen Begriffe (QD1)

In den Concept Maps der Studierenden zu Seminarbeginn sind 94 verschiedene Begriffe mit insgesamt 185 Nennungen integriert. Abbildung 3 zeigt die Verteilung der Begriffe auf die zuvor beschriebenen Themenfelder sowie die Sortierung der Begriffe bzgl. der Anzahl ihrer Nennung.

(T1) und (T4) sind mit 31 bzw. 30 Begriffen am häufigsten vertreten, (T3) und (T5) mit zwei und elf Begriffen am seltensten. In Bezug zur QD1 liegt somit in den Concept Maps zu Seminarbeginn ein starker Fokus auf dem Bereich der Lernenden und des Unterrichts/Lehr-Lern-Prozesse. Seltener werden die anderen drei Themenfelder fokussiert.

Darüber hinaus ist zu erkennen, dass nur (T1) und (T4) Begriffe mit einer Anzahl von sechs bis zehn Nennungen aufweisen. Dies sind Begriffe, die in mindestens einem Drittel der Concept Maps enthalten sind. Die übrigen drei Themenfelder enthalten im Wesentlichen Begriffe mit einer oder zwei bis fünf Nennungen. Dies zeigt die Diversität der in den Concept Maps enthaltenen Begriffe.

In Bezug auf das Themenfeld der Lernenden zeigen sich (ähnlich wie in Kapitel 5.1) insbesondere Begriffe, die unterschiedliche Heterogenitätsdimensionen beschreiben, während sich bezüglich des Themenfeldes Unterricht vielfach Begriffe aus dem Themenfeld Inklusion bzw. der Unterrichtsgestaltung bspw. in Form von Methoden oder Sozialformen finden. Im Themenfeld Lehrende werden im Wesentlichen Eigenschaftsbeschreibungen fokussiert, während es im Themenfeld Mathematik(-unterricht) mathematische Lerninhalte oder mathematische Inhaltsgebiete sind.

In den Concept Maps der Studierenden am Ende des Seminars sind 80 verschiedene Begriffe mit insgesamt 223 Nennungen enthalten. Es zeigen sich somit weniger verschiedene Begriffe bei einer insgesamt gestiegenen Anzahl an Nennungen. Auf (T1) und (T4) entfallen mit 26 und 27 Begriffen weiterhin die meisten Begriffe, wenn auch geringfügig weniger als zu Seminarbeginn. Ebenso, wie auf (T3) und (T5) mit einem und zwölf Begriffen eine ähnliche Anzahl an Begriffen wie zu Seminarbeginn entfällt.

Hinsichtlich der Anzahl und Häufigkeit der Begriffe lassen sich nur geringfügige Veränderungen zwischen den zwei Zeitpunkten erkennen und damit nur geringfügige Änderungen hinsichtlich QD1 rekonstruieren.

Bei einer qualitativen Betrachtung der Begriffe zeigt sich jedoch, dass insbesondere im Themenfeld der Lehrenden weniger Eigenschaftsbezeichnungen, sondern Orientierungen und fachliche Fä-

higkeiten genannt werden. Ebenso stehen in (T5) weniger (Teil)Inhaltsgebiete der Mathematik im Vordergrund, sondern Materialien, Aufgabentypen und Leitideen für mathematische Lernprozesse.

Seminarbeginn	Seminarende
<b>Begriffe mit sechs bis zehn Nennungen</b>	
<b>Themenfeld Lernende:</b> Motivation, Leistungsniveau, Interesse, Sozialer Hintergrund	Individuelles Vermögen, Vielfalt, Begabung
<b>Themenfeld Lehrende: -</b>	-
<b>Themenfeld andere Personen: -</b>	-
<b>Themenfeld Unterricht und Lehr-Lern-Prozesse:</b> Methodenvielfalt, Differenzierung, Alltagswelt-/Realitätsbezug	Lernumgebungen, Methoden, Förderung, Sprachsensibler Unterricht, Aufgaben, Inklusion, (digitale) Medien, Diagnose, Differenzierung
<b>Themenfeld Mathematik(unterricht): -</b>	-
<b>Begriffe mit zwei bis fünf Nennungen</b>	
<b>Themenfeld Lernende:</b> Stärken, Schwächen, Sprache, Individuelle Lernprozesse, Begabung, Wissensstand, Individuelles Vermögen, Lernvoraussetzungen, unterschiedliche Bedürfnisse, Kultur, Migrationshintergrund	Sprache, Leistungsniveau, Sozialer Hintergrund, Lernschwierigkeiten, Kompetenzen, Lernvoraussetzungen, unterschiedliche Bedürfnisse, Motivation, Interesse, Heterogenität, Individualität, Potenziale
<b>Themenfeld Lehrende:</b> Sensibilität/Sensibilisierung	Leistungsbeurteilung, Differenzsensibilität, Leistungserhebung, Vielfaltssensibel, Kompetenzorientierung, Diagnose
<b>Themenfeld andere Personen:</b> Erziehungsberechtigte	-
<b>Themenfeld Unterricht und Lehr-Lern-Prozesse:</b> Aufgaben, individuelle Förderung, Inklusion, Vielfalt, Gruppenarbeit, Kooperation	Bezugsnormen, Dikussion, Kooperation, Material, Differenzierte Klassenarbeiten, Barrieren, Diagnostische Fragen, Diagnostische Aufgaben, Niveaustufen nach Wember
<b>Themenfeld Mathematik(unterricht):</b> Verschiedene Lösungswege, Lerninhalte, Interessante Einblicke in die Mathematik, Mathematische Sprache	Darstellungen und Vorstellungen, Lerninhalte, Stellenwertverständnis unterschiedlich entwickeln, Leitideen produktiver Förderung
<b>Begriffe mit einer Nennung</b>	
<b>Themenfeld Lernende:</b> Verhalten, Ressourcen, Niveaustufen, Gemeinsamkeiten, individuelle Bearbeitung, Differenzsensibilität, Krankheit, Geistige Entwicklung, Lerntempo, Heterogenitätsdimensionen, Kreativität, technische Möglichkeiten, Geschlechter, Alter, Emotionale Entwicklung, Körperliche Entwicklung, Sozialisation	Lernstand, Förderschwerpunkt, LRS, Gemeinsamkeiten, individuelle Lernprozesse, Wissensstand, Kreativität, Emotionale Entwicklung, Körperliche Entwicklung, Migrationshintergrund, Stärken, Schwächen, Umwelt
<b>Themenfeld Lehrende:</b> Ausbildung, Transparenz, Offenheit, Flexibilität, Spontanität, Unterrichtsführung, Akzeptanz, Differenzsensibilität, Unterstützung, Empathievermögen	Fachliche Perspektive, Beobachtung, Lernlandkarte, Sensibilisierung, Flexibilität, Unterstützung
<b>Themenfeld andere Personen:</b> Elternhaus	Erziehungsberechtigte
<b>Themenfeld Unterricht und Lehr-Lern-Prozesse:</b> Begegnung, Ausgleiche, Lehr-Lernformen, Darstellungen, Hilfsmöglichkeiten, Teamarbeit, Partnerarbeit, Anwendungsbeispiele, Integration, Barrieren, Austausch, Reflexion, Lernumgebungen, Diagnose, Kommunikation, Abwechslungsreiche Unterrichtsgestaltung, Material, Lernzeit, Lernerfolg, Lernspiel, Klare Struktur	Didaktische Werkzeuge, Kontrolle, Anforderungen, Hürden, Integration, Partnerarbeit, Sozialformen, Gruppenarbeit, Gemeinsame Lernsituationen, Ziendifferenter Unterricht, Differenzieren
<b>Themenfeld Mathematik(unterricht):</b> Arithmetik, Algebra, Geometrie, Stochastik, Perspektivwechsel, Binomischer Lehrsatz, Pascalsches Dreieck, kleiner Gauß, reguläre und halb reguläre Körper, Fibonacci, Zahlenfolge, Goldener Schnitt	Verständnis von Mathematik, Sternchenaufgaben, unterschiedliche Anschauungsmittel, mathematische Talente, innermathematische Grundlagen, interessante Einblicke in die Mathematik, Blütenaufgaben, Fachlicher Kern

**Abbildung 3:** In Concept Maps zu Seminarbeginn/-ende enthaltene Begriffe nach Themenfeldern (grau: Begriffe ohne Veränderung)

### 5.2.2 Auswertung der Verbindungen und ihrer Beschriftungen (QD2 und QD3)

Für die zuvor aufgeführten Begriffe wurde die Anzahl an Verbindungen zu anderen Begriffen bestimmt, diese liegt zu Seminarbeginn durchschnittlich zwischen 1 und 3,75 (SD: 0–2,9). Die Begriffe weisen somit im Durchschnitt eine bis vier Verbindungen zu anderen Begriffen auf, sodass sich hinsichtlich der QD3 eher eine Fokussierung auf die Verbindung bestimmter Begriffe untereinander erkennen lässt und nicht eine Verbindung aller Begriffe untereinander (hierfür wäre eine hohe Anzahl an Verbindungen pro Begriff erkennbar). Am Seminarende bleibt die Anzahl an Verbindungen zu anderen Begriffen mit durchschnittlich 1 bis 4,25 Verbindungen (SD: 0–2,6) weitgehend unverändert.

Die Verbindungen zwischen den Begriffen wurden vertieft dahingehend analysiert, zwischen welchen Themenfeldern sie dargestellt sind. Dabei ist festzustellen, dass zu beiden Zeitpunkten insgesamt fast gleich viele Verbindungen visualisiert sind (zu Beginn: 252, am Ende: 251). Wird die Anzahl der Verbindungen als Anzahl der inhaltlichen Bezugnahmen rekonstruiert, so zeigt sich hinsichtlich QD2 keine Veränderung. Der Anteil der Themengebiete Verbindungen an allen Verbindungen zu beiden Zeitpunkten ist in Abbildung 4 oben dargestellt.

Verbindung von nach →	Lehrende Beginn (Ende)	Lernende Beginn (Ende)	Unterricht Beginn (Ende)	Andere Person Beginn (Ende)	Mathematik (-unterricht) Beginn (Ende)
Lehrende	6,75 % (3,59 %)	1,19 % (1,59 %)	2,38 % (2,39 %)	1,19 % (0,8 %)	0,4 % (0,4 %)
Lernende	4,76 % (3,59 %)	19,84 % (17,53 %)	9,52 % (9,56 %)	0,79 % (0,4 %)	1,19 % (1,59 %)
Unterricht	8,73 % (12,75 %)	10,32 % (13,55 %)	17,46 % (24,7 %)	0,0 % (0,0 %)	1,19 % (1,2 %)
Andere Person	0,4 % (1,2 %)	0,4 % (0,4 %)	1,19 % (0,4 %)	0,0 % (0,4 %)	0,0 % (0,0 %)
Mathematik(unterricht)	3,57 % (0,8 %)	3,97 % (2,79 %)	2,38 % (0,4 %)	0,0 % (0,0 %)	2,38 % (0,0 %)

In den Concept Maps enthaltene Bezeichnungen der Verbindungen		
Art der Beziehungen	Anteil zu Beginn der Vorlesungszeit	Anteil am Ende der Vorlesungszeit
Zusammenhang	41,06 %	28,14 %
Kausalbeziehung (z.B. beeinflusst)	24,15 %	33,7 %
Enthaltenbeziehung (z.B. Teil von)	5,31 %	5,68 %
Inhaltliche Beziehung	29,47 %	32,47 %

Abbildung 4: In Concept Maps enthaltene Verbindungen und ihre Bezeichnungen

Sowohl zu Seminarbeginn als auch -ende entfallen in den Concept Maps die größten Anteile an Verbindungen auf Verbindungen 1. von (T4) Unterricht/Lehr-Lern-Prozesse zu (T2) Lehrenden, 2. innerhalb von (T1) Lernende, 3. von (T4) zu (T1) und umgekehrt sowie 4. innerhalb von (T4). Mit einer größeren Anzahl an Begriffen aus den Themenfeldern Unterricht und Lernende gehen somit auch vermehrte Verbindungen zwischen diesen Themenfeldern einher. Bei den Anteilen der Verbindungen gibt es im Vergleich der Zeitpunkte nur geringfügige Veränderungen. Die zwei größten Veränderungen zeigen sich bei Verbindungen zwischen (T2) und (T4) sowie innerhalb von (T4). Trotz einer geringeren Anzahl an Begriffen zum Seminarende in (T1) und (T4) ist der Anteil der Verbindungen an allen Verbindungen in (T4) gestiegen.

Bezüglich QD3 lässt sich somit besonders ein gestiegener Grad der inhaltlichen Bezugnahme im Themenfeld Unterricht/Lehr-Lern-Prozesse rekonstruieren.

Über die Anteile hinaus wird auch der inhaltliche Fokus der Verbindungen betrachtet, um die Differenzierung der Komponenten (QD2) sowie deren inhaltliche Bezugnahme (QD3) zu rekonstruieren. Die Anteile der jeweiligen Beschriftungen der Verbindungstypen an allen Verbindungen sind in Abbildung 4 unten dargestellt.

Bei den Beschriftungen zeigt sich, dass zu Seminarbeginn der größte Anteil auf (B1) entfällt. Dabei werden die Beziehungen nur in Teilen näher als (B2), (B3) oder (B4) charakterisiert. Im Vergleich dazu ist der Anteil der nur mit (B1) beschriebenen Beziehungen am Seminarende gesunken und der Anteil von (B2) gestiegen. Dies gibt in Bezug auf QD2 ggf. Hinweise auf eine ausdifferen-

zierte Beschreibung der Beziehungen der Begriffe am Seminarende, was auf einen erhöhten Grad der Differenzierung einzelner Komponenten bzw. inhaltlicher Bezugnahmen in den Komponenten in den QD2 und QD3 schließen lassen könnte.

## 6 Diskussion und Ausblick

### 6.1 Zusammenfassung und Diskussion

Die Professionalisierung für Vielfalt ist ein Ziel der Lehramtsausbildung im Unterrichtsfach Mathematik. Dabei ist unterschiedlichen Konzeptualisierungen der Professionalisierung die Bedeutung der Reflexion gemeinsam. Diese Reflexion kann insbesondere in Lehr-Lern-Prozessen nicht nur durch die angehenden Lehrkräfte selbst, sondern auch durch Lehrende initiiert werden (vgl. Kap. 2). Für diese Initiierung zeigen Concept Maps mit ihrem Fokus auf die Darstellung von Beziehungen ein besonderes Potenzial (vgl. Kap. 3), was den Einsatz im Seminar „Vielfalt im Mathematikunterricht“ an der Universität Paderborn begründet. Da bei extern initiierten Reflexionsanlässen auch die Situation ihrer Entstehung die Qualität der Reflexion beeinflussen kann, wurde in diesem Beitrag den in Kapitel 4.1 benannten Fragen nachgegangen.

Bezüglich F1 kann im Hinblick auf QD1 ein Fokus auf die Themengebiete Lernende und Unterricht/Lehr-Lern-Prozesse rekonstruiert werden. Beide Themengebiete stellen auch jeweils zentrale Säulen des Seminars dar, sodass sich bereits in den Anfangsreflexionen auf der Ebene der thematisierten Komponenten Bezüge zu den Inhalten des Seminars herstellen lassen. Hinsichtlich QD3 zeigen sich in den Concept Maps zu Seminarbeginn vielfach Beziehungen innerhalb der beiden Themenbereiche sowie zwischen diesen. Dies könnte darauf hindeuten, dass zwar vielfältige inhaltliche Bezugnahmen bzgl. der beiden Themengebiete bestehen, diese aber nicht mit anderen Themengebieten in Beziehung gesetzt werden. Darüber hinaus zeigt sich insbesondere hinsichtlich QD2, dass die Beziehungen und Ausdifferenzierungen der Begriffe vielfach nur auf der Ebene eines existierenden Zusammenhangs bleiben, ohne die Beziehungen tiefergehend zu charakterisieren. So lässt sich zu Seminarbeginn insbesondere eine hohe Ausprägung der Reflexionsqualität in Bezug auf den Umfang der thematisierten Komponenten erkennen.

In Bezug auf F2 lassen die Ergebnisse erkennen, dass sich hinsichtlich des Umfangs der thematisierten Komponenten und deren inhaltlichen Bezugnahmen nur wenige Änderungen zum Seminarende ergeben. Vorhandene Veränderungen zeigen sich in der inhaltlichen Bezugnahme im Themengebiet Unterricht/Lehr-Lern-Prozesse sowie zwischen Lehrenden und Unterricht/Lehr-Lern-Prozessen. Hierdurch wird deutlich, dass in geringfügigem Maße in den Concept Maps nun auch andere inhaltliche Bezugnahmen, insbesondere auch zu den Lehrpersonen thematisiert werden. Größere Veränderungen zeigen sich hinsichtlich QD2, da sich der Grad der Differenzierung einzelner Komponenten durch die verstärkte Verwendung von Kausal- und inhaltlichen Beziehungen verändert.

Wird berücksichtigt, dass die Reflexionsqualität nicht in jeder Situation ausnahmslos hoch, sondern situationsangemessen sein sollte (von Aufschnaiter et al., 2019), so ist die Ausprägung in den Qualitätsdimensionen durchaus angemessen: In Bezug auf QD1 bringen Studierende bereits vielfältige Erfahrungen durch unterschiedliche universitäre Lehrveranstaltungen mit, die sich mit den Säulen des Seminars decken. Lediglich die dritte Säule der Leistungsfeststellung wird nicht adäquat in den Concept Maps zur Reflexion abgebildet. In Bezug auf QD2 und QD3 zeigt sich insbesondere eine Veränderung am Seminarende in Bezug auf eine stärker inhaltlich geprägte Beschriftung der Beziehungen zwischen Begriffen.

## 6.2 Grenzen, Ausblick und Implikationen für die Lehre

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie müssen aus folgenden Gründen einschränkend betrachtet werden:

Anzahl und Gruppe der Studierenden: Beteiligt an der Studie war nur eine geringe Anzahl von Studierenden aus dem Lehramt HRSGe, was keine Verallgemeinerung der getroffenen Aussagen zulässt. Weiterführende Studien sollten zum einen die Anzahl der beteiligten Studierenden erhöhen sowie die Studie auf andere Lehrämter ausweiten. Darüber hinaus sollten weiterführende Daten zur bisherigen Auseinandersetzung der Studierenden mit dem Themenfeld „Vielfalt im Unterricht“ erhoben werden, um die bisherigen Reflexionsgelegenheiten treffsicherer einzubeziehen.

Inhalte des Seminars: Das Seminar fokussiert drei zentrale Säulen mit Perspektive auf den Mathematikunterricht, aus denen keine verallgemeinerbaren Aussagen in Bezug auf die Reflexion angehender Lehrkräfte zum Themenfeld "Vielfalt" abgeleitet werden können. Gewinnbringend könnte aus dieser Perspektive insbesondere ein Abgleich zwischen Concept Maps angehender Lehrkräfte zum Themenfeld „Vielfalt“ allgemein sowie zum Themenfeld „Vielfalt fachspezifisch“ sein, da dies ggf. Einsichten in die Spezifität fachspezifischer Reflexionen ermöglicht.

Für die Lehre im Rahmen des Seminarcontexts ergeben sich aus den zuvor genannten Erkenntnissen die folgenden Implikationen:

Vorerfahrungen der Studierenden: Die Studierenden bringen insbesondere in Bezug auf QD1 Vorerfahrungen mit, die im Seminar im Anschluss an die Anfangsreflexion gewinnbringend aufgegriffen werden können. Die Themenschwerpunkte könnten somit in ihrer konkreten Ausgestaltung noch stärker die Vorerfahrungen der Studierenden einbinden und auf diesen aufbauen, bspw. durch die Bildung und Nutzung von Expertinnen- und Expertengruppen.

Entwicklung der Qualitätsdimensionen der Reflexion: Die Studierenden entwickeln die Qualität ihrer Reflexionen weiter, insbesondere der Differenzierung der Komponenten, sodass das Seminar zu deren fachspezifischen Ausdifferenzierung beitragen kann. Sofern zukünftig der stärkere Einbezug der dritten Säule oder Beziehungen zwischen unterschiedlichen Komponenten der Studierenden erwünscht sind, wäre hierzu ggf. eine andere Thematisierung innerhalb des Seminars nötig, deren genaue Konzeption allerdings noch zu untersuchen sein wird.

## Literatur

- Baumert, J. & Kunter, M. (2011). Das Kompetenzmodell von COACTIV. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 29–53). Waxmann. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-00908-3\\_13](https://doi.org/10.1007/978-3-658-00908-3_13)
- Brauer, H. & Wilde, M. (2013). Unterrichtsentwicklung im Prozess. *Der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht*, 66(4), 212–218.
- Büker, P., Glawe, K. & Herding, J. (2022). Professionalisierung angehender Grundschullehrkräfte für Inklusion: aktuelle Herausforderungen für die universitäre Lehrer\*innenbildung. In I. Mammes & C. Rotter (Hrsg.), *Professionalisierung von Grundschullehrkräften. Kontext, Bedingungen und Herausforderungen* (S. 276–292). Klinkhardt. <https://doi.org/10.35468/5949-18>
- Combe, A. & Kolbe, F.-U. (2008). Lehrerprofessionalität: Wissen, Können, Handeln. In W. Helsper & J. Böhme (Hrsg.), *Handbuch der Schulforschung* (S. 857–875). VS Verlag für Sozialwissenschaften. [https://doi.org/10.1007/978-3-531-91095-6\\_35](https://doi.org/10.1007/978-3-531-91095-6_35)
- Cramer, C. (2020). Meta-Reflexivität in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In J. K. C. Cramer, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrbildung* (S. 204–214). Klinkhardt. <https://doi.org/10.35468/hblb2020-024>
- Diedrich, J. & Mester, T. (2018). Tiefenlernen durch Concept Maps mit Reflexionsanteilen. *Die Hochschullehre*, 4, 227–258.

- Filiapiak, A. (2020). Kompetenzmodellierung in inklusionsorientierter Lehrer\*innenbildung. Konstruktion eines kompetenzorientierten Lehrkonzepts zur Entwicklung und Förderung (multiprofessioneller) Kooperationsfähigkeit und -bereitschaft bei Lehramtsstudierenden. *QfI - Qualifizierung für Inklusion. Online-Zeitschrift zur Forschung über Aus-, Fort- und Weiterbildung pädagogischer Fachkräfte*, 2(1). <https://doi.org/10.21248/QfI.21>
- Fröhlich-Gildhoff, K., Nentwig-Gesemann, I. & Pietsch, S. (2011). *Kompetenzorientierung in der Qualifizierung fröhpedagogischer Fachkräfte*. Deutsches Jugendinstitut.
- Grosschedl, J. & Harms, U. (2013). Effekte metakognitiver Prompts auf den Wissenserwerb beim Concept Mapping und Notizen Erstellen. *Zeitschrift Für Didaktik Der Naturwissenschaften*, 19, 375–395.
- Häcker, T. (2019). Reflexive Professionalisierung. Anmerkungen zu dem ambitionierten Anspruch, die Reflexionskompetenz angehender Lehrkräfte umfassend zu fördern. 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. 81–96). Verlag Julius Klinkhardt.
- Häcker, T. (2022). Reflexive Lehrer\*innenbildung. Versuch einer Lokalisierung in pragmatischer Absicht. In C. Reintjes & I. Kunze (Hrsg.), *Reflexion und Reflexivität in Unterricht, Schule und Lehrer\*innenbildung* (S. 94–114). Verlag Julius Klinkhardt. <https://doi.org/10.35468/5969-06>
- Hähn, K., Häsel-Weide, U. & Scherer, P. (2021). Diagnosegeleitete Förderung im inklusiven Mathematikunterricht der Grundschule - Professionalisierung durch reflektierte Handlungspraxis in der Lehrer\*innenbildung. *QfI - Qualifizierung für Inklusion*, 3(2). <https://doi.org/10.25656/01:25440>
- Häsel-Weide, U. (2016). „Merit hat 4 von 5 Subtraktionsaufgaben durch Rückwärtszählen gelöst“. Leistungsbeurteilung im inklusiven Mathematikunterricht. *Sonderpädagogische Förderung heute*, 61(4), 356–368.
- Häsel-Weide, U. (2017). Inklusiven Mathematikunterricht gestalten. Anforderungen an die Lehrerausbildung. In J. Leuders, T. Leuders, S. Ruwisch & S. Prediger (Hrsg.), *Mit Heterogenität im Mathematikunterricht umgehen lernen – Konzepte und Perspektiven für eine zentrale Anforderung an die Lehrerbildung* (S. 17–28). Springer Spektrum. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-16903-9\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-658-16903-9_2)
- Häsel-Weide, U. & Prediger, S. (2017). Förderung und Diagnose im Mathematikunterricht – Begriffe, Planungsfragen und Ansätze. In M. Abshagen, B. Barzel, J. Kramer, T. Riecke-Baulecke, B. Rösken-Winter & C. Selter (Hrsg.), *Basiswissen Lehrerbildung: Mathematik unterrichten* (S. 167–181). Klett Kallmeyer.
- Häsel-Weide, U., Seitz, S., Wallner, M. & Wilke, Y. (2022). Professionalisierung für inklusiven Mathematikunterricht. Interdisziplinäre Seminarkonzeption zur reflexiven Professionalisierung angehender Mathematiklehrkräfte in der Sekundarstufe. In D. Lutz, J. Becker, F. Buchhaupt, D. Katzenbach, A. Strecker & M. Urban (Hrsg.), *Qualifizierung für Inklusion. Sekundarstufe* (S. 83–100). Waxmann.
- Hardy, I. & Stadelhofer, B. (2006). Concept Maps wirkungsvoll als Strukturierungshilfen einsetzen: Welche Rolle spielt die Selbstkonstruktion? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 20(3), 175–187. <https://doi.org/10.1024/1010-0652.20.3.175>
- Hattie, J. (2008). *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203887332>
- Helsper, W. (2002). Lehrerprofessionalität als antinomische Handlungsstruktur. In M. Kraul, M. Marotzki & C. Schweppe (Hrsg.), *Biographie und Profession* (S. 64–102). Klinkhardt.
- Helsper, W. (2020). Strukturtheoretischer Ansatz in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 179–187). Verlag Julius Klinkhardt. <https://doi.org/10.35468/hblb2020-021>
- Krauss, S. (2020). Das Expertise-Paradigma in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 154–162). Klinkhardt. <https://doi.org/10.35468/hblb2020-018>
- Leuders, T. & Prediger, S. (2012). „Differenziert Differenzieren“ - Mit Heterogenität in verschiedenen Phasen des Mathematikunterrichts umgehen. In A. Ittel & R. Lazarides (Hrsg.), *Differenzierung im mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht - Implikationen für Theorie und Praxis* (S. 35–66). Klinkhardt.
- Mosandl, C. & Sprenger, L. (2017). Ausbau des Zahlverständnisses bei großen Zahlen und Stellenwerten. In U. Häsel-Weide & M. Nührenbörger (Hrsg.), *Gemeinsam Mathematik lernen - Mit allen Kindern rechnen* (S. 143–152). Grundschulverband e.V.
- Nesbit, J. C. & Adesope, O. O. (2006). Learning With Concept and Knowledge Maps: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, 76(3), 413–448.

- Prediger, S., Wilhelm, N., Büchter, A., Gürsoy, E. & Benholz, C. (2015). Sprachkompetenz und Mathematikleistung – Empirische Untersuchung sprachlich bedingter Hürden in den Zentralen Prüfungen 10. *Journal für Mathematik-Didaktik*, 36(1), 77–104. <https://doi.org/10.1007/s13138-015-0074-0>
- Reintjes, Ch. & Kunze, I. (2022). *Reflexion und Reflexivität in Unterricht, Schule und Lehrer:innenbildung*. Verlag Julius Klinkhardt. <https://doi.org/10.35468/5969>
- Reis, O., Seitz, S. & Berisha, A. (2020). *Inklusionsbezogene Qualifizierung im Lehramtsstudium an der Universität Paderborn*. <https://plaz.uni-paderborn.de/fileadmin/plaz/Projektgruppen/2019-04-05-Konzeption-IP-fuer-alle.pdf>
- Renkl, A. & Nückles, M. (2006). Lernstrategien der externen Visualisierung. In H. Mandl & H. F. Friedrich (Hrsg.), *Handbuch Lernstrategien* (S. 135–147). Hogrefe.
- Roth, J. & Priemer, B. (2020). Das Lehr-Lern-Labor als Ort der Lehrpersonenbildung – Ergebnisse der Arbeit eines Forschungs- und Entwicklungsverbunds. In B. Priemer & J. Roth (Hrsg.), *Lehr-Lern-Labore: Konzepte und deren Wirksamkeit in der MINT-Lehrpersonenbildung* (S. 1–10). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-662-58913-7\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-662-58913-7_1)
- Scherer, P. (2015). Inklusiver Mathematikunterricht der Grundschule – Anforderungen und Möglichkeiten aus fachdidaktischer Perspektive. In T. H. Häcker & M. Walm (Hrsg.), *Inklusion als Entwicklung – Konsequenzen für Schule und Lehrerbildung* (S. 267–284). Klinkhardt.
- Schön, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. Basic Books.
- Schöttler, C. (2019). *Deutung dezimaler Beziehungen. Epistemologische und partizipatorische Analysen von dyadi-schen Interaktionen im inklusiven Mathematikunterricht*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-26771-1>
- Tillmann, A. (2014). Eigenständiges Concept Mapping und die Nutzung von Expertenmaps. Eine Vergleichsstudie zu Lerneffektivität und individuellen Lernpräferenzen. *ZGD*, 42(2), 75–96. <https://doi.org/10.18452/23983>
- Veber, M., Benölken, R. & Berlinger, N. (2018). Inklusiver Grundschulmathematikunterricht – Chancen und Herausforderungen für die erste Phase der Lehrer\*innenbildung. In S. Miller, B. Holler-Nowitzki, B. Kottmann, S. Lesemann, B. Letmathe-Henkel, N. Meyer, R. Schroeder & K. Velten (Hrsg.), *Profession und Disziplin: Grundschulpädagogik im Diskurs* (S. 203–209). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-13502-7\\_23](https://doi.org/10.1007/978-3-658-13502-7_23)
- von Aufsch奈ter, C., Fraij, A. & Kost, D. (2019). Reflexion und Reflexivität in der Lehrerbildung. Herausforderung Lehrer\*innenbildung. *Zeitschrift Zur Konzeption, Gestaltung Und Diskussion*, 2, 144–159. <https://doi.org/10.4119/UNIBI/hlz-144>
- Winter, F. (2015). *Lerndialog statt Noten. Neue Formen der Leistungsbeurteilung*. Beltz.
- Wocken, H. (1998). Gemeinsame Lernsituationen. Eine Skizze zur Theorie des gemeinsamen Unterrichts. In A. Hildeschmidt & I. Schnell (Hrsg.), *Integrationspädagogik: Auf dem Weg zu einer Schule für alle* (S. 37–52). Juventa.
- Wyss, C. & Mahler, S. (2019). Mythos Reflexion. Theoretische und praxisbezogene Erkenntnisse in der Lehrer\*innenbildung. *Journal für LehrerInnenbildung*, 21, 16–25. <https://doi.org/10.35468/jlb-01-2021-01>

## Autor:innen

Dr. Jennifer Dröse. Universität Paderborn, Paderborn, Deutschland; E-Mail: [jennifer.droese@upb.de](mailto:jennifer.droese@upb.de)

Prof. Dr. Julia Bruns. Universität Paderborn, Paderborn, Deutschland; E-Mail: [julia.bruns@upb.de](mailto:julia.bruns@upb.de)

Prof. Dr. Uta Häsel-Weide. Universität Paderborn, Paderborn, Deutschland; E-Mail: [uta.haesel.weide@math.uni-paderborn.de](mailto:uta.haesel.weide@math.uni-paderborn.de)



**Zitievorschlag:** Dröse, J., Bruns, J. & Häsel-Weide, U. (2025). Concept Maps zur Reflexion für einen professionellen Umgang mit Vielfalt im Mathematikunterricht. *die hochschullehre*, Jahrgang 11/2025. DOI: 10.3278/HSL2461W. Online unter: [wvb.de/die-hochschullehre](https://wvb.de/die-hochschullehre)

die hochschullehre – Jahrgang 11 – 2025 (20)

Herausgebende des Journals: Svenja Bedenlier, Ivo van den Berk, Sarah Berndt, Jonas Leschke, Peter Salden, Antonia Scholkmann, Angelika Thielsch

Beitrag in der Rubrik Praxisforschung

DOI: 10.3278/HSL2462W

ISSN: 2199-8825 wbv.de/die-hochschullehre



## Physik lernen durch Erklären?

### ***Evaluation eines Seminarkonzepts für Sachunterrichtsstudierende***

MADELEINE HÖRNLEIN

#### **Zusammenfassung**

Im vorliegenden Artikel wird ein innovatives Seminarkonzept mit physikalischem Schwerpunkt für Sachunterrichtsstudierende dargestellt. Das Seminar zielt darauf ab, die physikbezogene Selbstwirksamkeitserwartung der Studierenden zu stärken, indem das fachliche Lernen des Energiekonzepts mit der Erstellung eines Erklärvideos kombiniert bzw. darin integriert wird. Der gewählte Fokus wird schließlich forschungsseitig evaluiert. Im Artikel wird der Frage nachgegangen, ob das entwickelte Lehrkonzept a) das fachliche Lernen unterstützen und b) gleichzeitig die Selbstwirksamkeitserwartung positiv beeinflussen kann. Dazu wurde eine quantitative Evaluationsstudie durchgeführt, um das Fachwissen sowie die Selbsteinschätzungen vor und nach dem Seminar zu vergleichen. Die Untersuchung zeigt signifikante Zuwächse im Fachwissen zum Energiekonzept sowie in der Selbstwirksamkeitserwartung beim Unterrichten von Physik und beim Thema Energie. Es zeigt sich jedoch keine klare Tendenz bei der Selbstwirksamkeitserwartung zum Physiklernen. Insgesamt erscheint die Wirksamkeit des praxisorientierten Ansatzes gegeben, wobei offen bleibt, ob die Produktion der Erklärvideos tatsächlich der ausschlaggebende Grund dafür ist.

**Schlüsselwörter:** Erklärvideos; Selbstwirksamkeitserwartung; Physik; Sachunterricht; Praxisbezug

## Learning Physics through Explaining?

### ***Evaluation of a Seminar Concept for Pre-Service Elementary Teachers***

#### **Abstract**

This article presents an innovative seminar concept with a focus on physics for pre-service elementary teachers. The seminar aims to enhance students' physics-related self-efficacy by combining or integrating academic learning with the creation of explainer videos. The chosen focus is evaluated from a research perspective. The article addresses the question of whether the developed teaching concept can (a) support academic learning and (b) simultaneously positively influence students' self-efficacy expectations. For this purpose, a quantitative evaluation study was conducted to compare knowledge and self-assessments before and after the seminar. The study shows significant increases in knowledge of the energy concept as well as in self-efficacy in teaching physics and regarding the topic of energy. However, there is no clear trend in self-efficacy for learning physics. Overall, the effectiveness of the practice-oriented concept is evident, although it remains open whether explanatory video production is indeed the most decisive factor.

**Keywords:** explainer videos; self-efficacy; physics; elementary education; practical relevance

## 1 Ausgangslage

„Ich hoffe, dass es nicht zu physikalisch wird“, ist eine erfahrungsgemäß häufige Äußerung von Sachunterrichtsstudierenden zu Beginn von Seminaren mit physikalischem Schwerpunkt. Dies trifft auch auf das in diesem Artikel dargestellte und evaluierte Seminar „Gummibärchenaufzüge und andere Experimente – mit dem Energiekonzept im Sachunterricht arbeiten“ zu. Das Seminar richtet sich an Masterstudierende des Grundschullehramts oder Lehramts für sonderpädagogische Förderung mit dem Unterrichtsfach Sachunterricht. Die vergleichsweise niedrigen Anmeldezahlen und in der Anmeldephase eher späten Anmeldungen zu Sachunterrichtsseminaren mit physikalischem Fokus deuten darauf hin, dass eine Hemmschwelle besteht, solche Physikseminare zu wählen. Während der anfänglichen Sammlung von Erwartungen der Studierenden an das Seminar wird häufig eine geringe selbstempfundene Kompetenz im Bereich Physik deutlich. Dies zeigt sich beispielsweise in Äußerungen wie: „Ich bin nicht gut in Physik und hoffe, dass ich dem Seminar folgen kann und wir nicht nur rechnen“.

Das in diesem Artikel beschriebene Vorhaben setzt an dieser Stelle an. Den Studierenden soll ermöglicht werden, durch physikbezogene Erfolgserlebnisse die Selbstwirksamkeitserwartung positiv zu verändern. Um dies zu erreichen, fokussiert das Konzept des Seminars darauf, das fachliche Lernen in ein semesterbegleitendes Erklärvideo-Projekt einzubetten. Das fachliche Ziel soll dabei nicht „um seiner selbst willen“ erreicht werden, sondern immer vor dem Hintergrund, fachliche Inhalte selbst zu erklären. So kann gleichermaßen aktives Handeln bei der Erstellung eines eigenen Erklärvideos zum Thema gefördert werden, das sich an Schülerinnen und Schüler richtet. Da Erklären ein großer Bestandteil des Lehrerberufs ist, kann so ein Praxisbezug zum Berufsziel der Seminarteilnehmenden sichtbar gemacht werden.

## 2 Theoretische Bezüge

Um die in das Seminarkonzept geflossenen Überlegungen auch theoretisch einzuordnen, soll im folgenden Kapitel ein Einblick in theoretische Grundlagen zur Selbstwirksamkeitserwartung auch von (angehenden) Sachunterrichtslehrkräften gegeben werden. Zudem wird in die Produktion von Erklärvideos als praxisorientierte Lehrmethode eingeführt.

### 2.1 Selbstwirksamkeitserwartungen

Selbstwirksamkeitserwartungen können nach einer von Bandura (1977) begründeten Theorie beschrieben werden. Diese besagt, dass die Motivation nicht allein durch das Ergebnis, also dem zu erwartenden Nutzen einer Handlung bestimmt wird, sondern auch von den subjektiven Wirksamkeitserwartungen abhängt (Krapp et al., 2014, S. 201). Grundsätzlich ist festzustellen, dass die Selbstwirksamkeitserwartungen bedeutend für die Entwicklung professioneller Kompetenz angehender Lehrkräfte sind (Baumert & Kunter, 2006).

Problematisch ist es daher, dass sich vor allem Sachunterrichtsstudierende schon während ihres Studiums von den naturwissenschaftlichen Themen distanzieren (Landwehr, 2002). Dieser Zusammenhang führt dazu, dass viele Lehrkräfte des Sachunterrichts das Unterrichten naturwissenschaftlicher Unterrichtsthemen auch in ihrer späteren Berufspraxis vermeiden (Appleton, 2003). Aus diesem Grund sollte bereits im Studium eine positive Beeinflussung der Selbstwirksamkeitserwartungen forciert werden.

Zur Veränderung der Selbstwirksamkeitserwartungen gibt es nach Bandura (1977) vier Quellen (Bandura, 1977, S. 195): *performance accomplishments, vicarious experience, verbal persuasion, emotional arousal*. Demnach helfen unter anderem Leistungserfahrungen die Selbstwirksamkeitserwartung zu verändern. Dies könnte durch eigenständige Handlungen mit Praxisbezug hergestellt werden. Die Unterstützung des Praxisbezugs trage dann dazu bei, individuelle Stärken und Schwächen zu reflektieren (Kopp et al., 2012).

## 2.2 Produktion von Erklärvideos

Eine Möglichkeit, um im Seminar Praxisbezüge herzustellen, könnte die Nutzung von Material sein, welches sich auch für den Einsatz im Sachunterricht der Grundschulen eignet. Dazu kann auch die Erstellung von Erklärvideos für Grundschulkinder gehören. Erklärvideos bieten aufseiten der Studierenden die Möglichkeit sowohl den Praxisbezug herzustellen als auch das fachliche Lernen gleichermaßen zu fördern.

Bevor auf diese beiden Potenziale von Erklärvideos in der Lehre eingegangen wird, kann festgehalten werden, dass damit auch eine Forderung der Kultusministerkonferenz (KMK) zur Digitalisierung in der Hochschullehre erfüllt wird. Diese besagt: „Im Rahmen ihres Studiums sind die angehenden Lehrerinnen und Lehrer optimal dafür auszubilden, digitale Kompetenzen in die Schulbildung zu integrieren.“ (KMK, 2019, S. 6) Dies kann für den Bereich Erstellen und Rezeption von Erklärvideos im Rahmen des im Folgenden vorgestellten Seminars erfolgen.

Der Praxisbezug gelingt unter anderem dadurch, dass die Erklärvideo-Produktion Überlegungen zur sachgerechten und adressatengemäßen Darbietung des Inhalts erfordert (Wolf & Kulgemeyer, 2016). Da Erklären zudem die Adaption an den Wissensstand der Zielgruppe verlangt (Wittwer & Renkl, 2008), müssen sich die Studierenden auch mit Präkonzepten zum physikalischen Thema beschäftigen. So können sie einen Bezug zu ihrem Berufsziel herstellen und auch ihr eigenes fachliches Verständnis reflektieren. Gleichzeitig trägt die Erstellung von Erklärungen und Erklärvideos dazu bei, dass der Erklärende selbst den zu erklärenden Inhalt versteht (Kulgemeyer, 2011).

## 3 Zielsetzung und Fragestellung

Aus den vorherigen Ausführungen wird der Bedarf nach einem Seminarkonzept für den Bereich Physik für Sachunterrichtsstudierende deutlich, das fachliches Lernen ermöglicht und gleichermaßen die physikbezogenen Selbstwirksamkeitserwartungen der Studierenden nicht außer Acht lässt. Ziel des Vorhabens ist es dann, zu beforschen, wie sich dieses Seminarkonzept auf das fachliche Lernen und die physikbezogene Selbstwirksamkeitserwartung auswirkt. Folgende Forschungsfragen werden untersucht:

Inwiefern trägt die Einbettung des fachlichen Lernens in ein semesterbegleitendes Erklärvideo-Projekt dazu bei,

1. das fachliche Lernen zu unterstützen?
2. die physikbezogene Selbstwirksamkeitserwartung positiv zu beeinflussen?

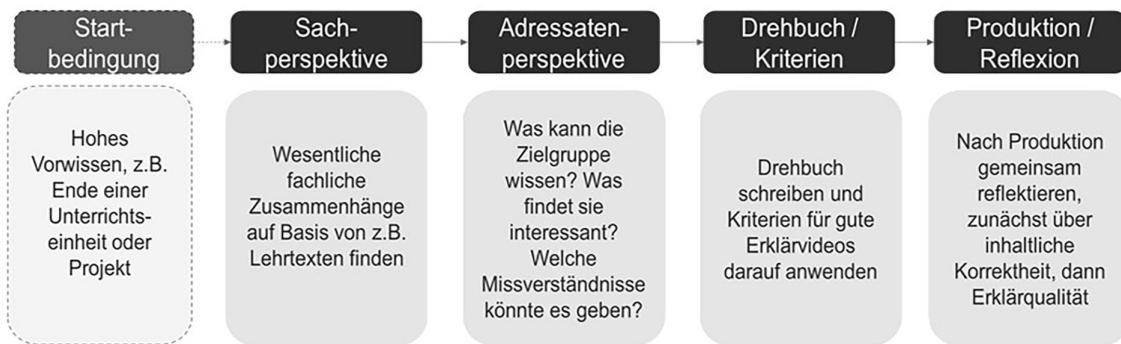
Es wird erwartet, dass durch das Seminar ein Zuwachs im Wissen zum Energiekonzept erreicht wird. Da die Selbstwirksamkeitserwartung ein eher gefestigtes Konstrukt ist, könnte es sein, dass die Zeit des Seminars nicht ausreicht, um einen signifikanten Einfluss auf die physikbezogene Selbstwirksamkeitserwartung zu haben. Es wird dennoch erwartet, dass die Evaluationsstudie eine positive Tendenz aufdeckt.

## 4 Das Seminarkonzept

Das im Folgenden vorgestellte Seminar „Gummibärchenaufzüge und andere Experimente – mit dem Energiekonzept im Sachunterricht arbeiten“ ist ein naturwissenschaftliches Vertiefungsseminar für Studierende der Studiengänge Sachunterricht für das Grundschullehramt und Sachunterricht für das Lehramt für sonderpädagogische Förderung an der Universität Paderborn. Inhaltlicher physikalischer Schwerpunkt ist dabei das Energiekonzept. Das Seminar wurde bisher insgesamt zweimal durchgeführt (im Sommersemester 2023 und Wintersemester 2023/2024). Das Ziel dabei war es, zum einen das in der Prüfungsordnung (PO, 2022) geforderte fachliche Lernen zu erreichen,

aber zum anderen auch die Selbstwirksamkeitserwartung der Studierenden im Bereich Physik (Unterrichten) zu stärken. Im Sommersemester 2023 standen zwölf und im Wintersemester 2023/2024 standen 13 90-minütige Seminartermine zur Verfügung.

Im Fokus des Seminars steht die Erstellung eines Erklärvideos in Kleingruppen, die von Beginn der Seminarreihe an mitgedacht wird. Kulgemeyer et al. (2023) schlagen dazu eine Vorgehensweise vor, die sich an den Physikunterricht an Schulen richtet und für das beschriebene Seminar adaptiert wurde. Diese Vorgehensweise ist in Abb. 1 dargestellt.



**Abbildung 1:** Schema zum Einsatz von Erklärvideos im Physikunterricht (Ziel: Videos produzieren zum Adressieren von Fachwissen und Kommunikationskompetenz) (Kulgemeyer et al., 2023, S. 241)

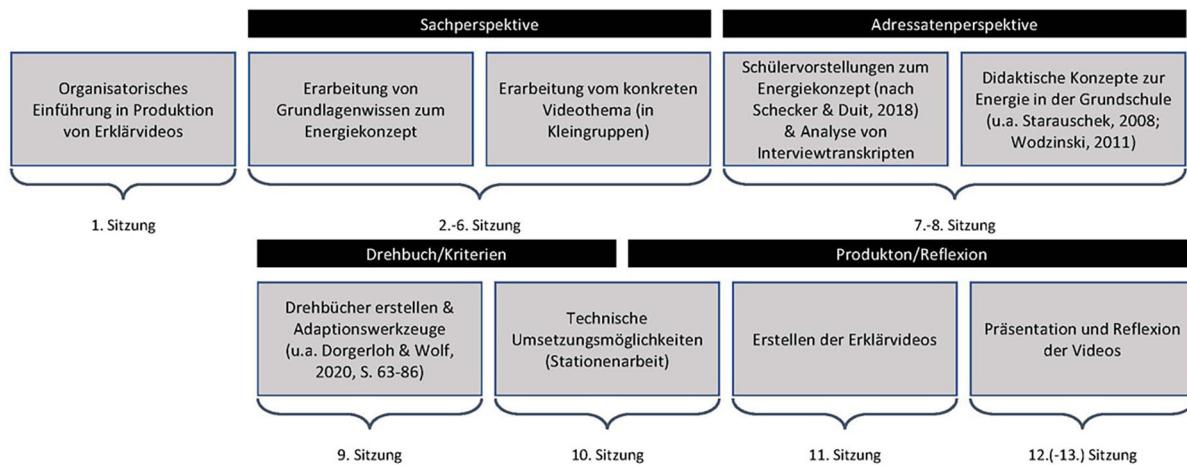
Dieses Schema wurde für das Seminar leicht abgewandelt. So gehört die Erarbeitung des hohen Vorwissens, was die Ausgangsposition des obigen Schemas ist, noch explizit mit zum Seminar. In der ersten Sitzung wird in das Thema Erklärvideos und die Organisation des Seminars eingeführt.

Zur Erarbeitung der Sachperspektive des zu erstellenden Videos folgen fünf Seminarsitzungen, die sich erst im Allgemeinen und dann spezieller mit den individuellen Themen der Videos auseinandersetzen. Die Erarbeitung der Sachperspektive folgt den Ideen der didaktischen Rekonstruktion (Kattmann et al., 1997) und orientiert sich an der Elementarisierung des Energiebegriffs von Duit (2007). Dieser schlägt vor, das Energiekonzept anhand von vier Grundideen bzw. Eigenschaften des Energiebegriffs, die er als *Energiequadriga* bezeichnet, anzubahnen (Duit, 2007). Die vier Grundideen werden in der Reihenfolge Energieumwandlung, Energietransport, Energieentwertung und Energieerhaltung thematisiert. Diese Strukturierung richtet sich nach der Reihenfolge, in der das Energiekonzept üblicherweise gelernt wird (Neumann et al., 2012). In den Sitzungen zur Sachperspektive werden zur Veranschaulichung auch Experimente am „Gummibärchenaufzug“ durchgeführt. Das ist ein aus einer Chipsdose konstruierter Aufzug, an dem außen ein Gummibärchen hochgezogen werden kann, das auf einem an einem Faden hängenden Korken sitzt. Dieser Aufzug kann durch verschiedene Energieformen angetrieben werden. Die im Seminar durchgeführten Experimente sollen vor allen Dingen das fachliche Lernen unterstützen, indem sie Theorie und Praxis miteinander verbinden (Girwidz, 2020). Experimenten im Unterricht kann aber auch zugesprochen werden, dass sie Motivation und Interesse bei den Lernenden wecken (Girwidz, 2020). Inhaltlich fokussieren sich die im Seminar durchgeführten Experimente auf den Gummibärchenaufzug. Daran wird beispielsweise die Änderung der potenziellen Energie des Gummibärchens beim Hochfahren am Aufzug bestimmt. Darüber hinausgehend sollte experimentell der Wirkungsgrad eines kleinen Elektromotors bestimmt werden.

Auf die Sachperspektive folgen zwei Sitzungen, in denen die Adressat:innenperspektive erarbeitet wird. Dazu lesen die Studierenden Artikel zu didaktischen Konzepten. Zudem werden Präkonzepte von Lernenden zum Energiekonzept besprochen sowie anhand von Interview-Transkripten Aussagen von Lernenden im Grundschulalter auf deren Vorstellungen zum Energiekonzept hin analysiert. Daraufhin wird das Schreiben erster Drehbuchentwürfe in den Kleingruppen initiiert. In der nächsten Sitzung steht die kriteriengeleitete Überarbeitung der Drehbuchentwürfe im Vordergrund, wozu auch Feedback der Dozentin eingeholt werden soll. Zur technischen Umsetzung der

Erklärvideos gibt es eine Stationenarbeit, in der einige Möglichkeiten ausprobiert werden können, bevor die Videos schlussendlich erstellt werden. Am Ende der Seminarreihe werden die so entstandenen Videos gemeinsam geschaut, deren fachliche und gestalterische Qualität reflektiert sowie über konkrete Unterrichtseinsätze diskutiert. Ein Ablaufplan des Seminars ist in Abbildung 2 dargestellt.

Das Erstellen der Erklärvideos stellt mit ein paar auf die Klausur vorbereitenden Übungsaufgaben die zu erbringende Teilnahmeleistung zum erfolgreichen Abschließen des Seminars dar.



**Abbildung 2:** Ablaufplan des überarbeiteten Seminars mit Bezug auf die Produktionsschritte beim Erstellen von Erklärvideos

## 5 Beforschung des Seminarkonzepts

Um das Seminarkonzept zu beforschen, wird ein hauptsächlich quantitativer Forschungsansatz verwendet. Vertieft werden die Ergebnisse durch zwei frei zu beantwortende Fragen. Der quantitative Teil besteht aus einem Leistungstest zum Energiekonzept zur Untersuchung des Fachwissens sowie einer Befragung mit fünfstufigen Rating-Skalen zu den Selbstwirksamkeitserwartungen. Um die Auswirkungen der Seminarreihe zu untersuchen, wird ein Prä- und Posttest-Verfahren eingesetzt. Die Durchführung der Befragung ist jeweils für 25 Minuten angesetzt und findet jeweils in der ersten und letzten Seminarsitzung vor Ort statt.

### 5.1 Instrumente und Methodik

Um den Zuwachs des Fachwissens zwischen Beginn und Ende der Seminarreihe zu erheben, werden im Prä- und Posttest jeweils dieselben 20 Items aus dem „Konzeptwissen Energie Test“ von Viering et al. (2017) genutzt. Es handelt sich dabei um einen geschlossenen Single-Choice-Test mit jeweils vier Antwortmöglichkeiten. Abgefragt werden die vier inhaltlichen Grundprinzipien zum Energiekonzept (Energieformen & -umwandlung, Energietransport, Energieentwertung und Energieerhaltung), die auch im Seminar thematisiert werden. Ziel ist es, einen möglichst breiten Einblick in das Verständnis des Energiekonzepts zu bekommen. Bei Auswahl der Items wurde darauf geachtet, dass alle vier Grundprinzipien in jeder der vier im ursprünglichen Testinstrument verfügbaren Schwierigkeitsstufen über ein möglichst breites Spektrum der Sachzusammenhänge abgedeckt werden. Für die Items des Fachwissen-Tests ergibt sich eine Reliabilität von  $\alpha_{prä} = 0,74$  und  $\alpha_{post} = 0,76$ .

Zur Erhebung der Selbstwirksamkeitserwartungen werden Items mit fünfstufigen Ratingskalen (von 1 = vollständige Ablehnung bis 5 = volle Zustimmung) genutzt. Die Items wurden aus bestehenden Testinstrumenten von Kulgemeyer und Wittwer (2022) sowie Meinhardt (2018) adaptiert und zu drei Teilskalen zusammengestellt. Die Teilskalen zielen auf die Bereiche „Physik Lernen“ (elf Items), „Physik Unterrichten“ (sieben Items) und „Selbsteinschätzung zum Thema Energie“ (vier Items) ab.

Die in den jeweiligen Skalen abgefragten Gebiete sowie einige Beispielitems sind in Tabelle 1 aufgezeigt. Die Items zu den Selbstwirksamkeitserwartungen werden in den Befragungen jeweils vor dem Fachwissenstest abgefragt um zu verhindern, dass ebendieser die Selbsteinschätzung beeinflusst.

Die Testaufgaben zum Fachwissen, zum Energiekonzept sowie die Items der Ratingskalen sind im Prä- und Posttest identisch und erreichen alle eine Reliabilität von  $\alpha \geq 0,55$  für reliable Persönlichkeits- und Leistungstests (vgl. Rost, 2005, S. 132). Im Prätest wurden zusätzlich wenige demografische Daten (Geschlecht, Fachsemester, Physikkurs in der Oberstufe) abgefragt. Im Posttest gibt es zudem zwei offene Fragen, um einen Eindruck davon zu bekommen, wie das Seminarkonzept von den Studierenden wahrgenommen wurde und wie es weiter verbessert werden kann. Gefragt wurde zum einen: „Welche Inhalte, Übungen oder Materialien der Veranstaltung waren gut und sollten unbedingt für den nächsten Jahrgang beibehalten werden?“, und zum anderen: „Welche Inhalte, Übungen oder Materialien der Veranstaltung waren überflüssig und/oder sollten gestrichen werden? Warum?“ Um die Anonymität der Teilnehmenden zu gewährleisten, werden der Prä- und Posttest derselben Person mittels vergebener Benutzercodes einander zugeordnet. Die Teilnahme an den Befragungen war ein verpflichtender Bestandteil des Seminars, der Verwendung der Daten konnte aber widersprochen werden.

**Tabelle 1:** Darstellung der angesprochenen Gebiete in den einzelnen Skalen sowie Beispielitems und Reliabilitäten der Skalen

Skala	Angesprochene Gebiete	Beispielitems
<b>Physik Lernen (<math>\alpha_{prä} = 0,83</math>; <math>\alpha_{post} = 0,78</math>)</b>		
	Lernen & Problemlösen (4 Items)	„Ich lerne neuen Stoff in Physik schnell.“ „Die Lösung physikalischer Probleme und Aufgaben gelingt mir immer, wenn ich mich darum bemühe.“
	Prüfungen (4 Items)	„Normalerweise kann ich Prüfungsfragen in Physik gut beantworten.“ „In Physik bekomme ich gute Noten.“
	Spaß & Wohlbefinden (3 Items)	„Mir macht es Spaß, mich mit physikalischen Themen zu befassen.“ „Ich lese gern etwas über Physik.“
<b>Physik (im Sachunterricht) Unterrichten (<math>\alpha_{prä} = 0,81</math>; <math>\alpha_{post} = 0,67</math>)</b>		
	Experimentieren (2 Items)	„Ich traue mir zu im Sachunterricht physikalische Experimente durchzuführen.“ „Ich kann in meiner Unterrichtsplanung zu den Lernzielen passende Experimente aufbauen.“
	Erklären (2 Items)	„Ich traue mir zu, meinen Schüler*innen ein physikalisches Thema zu erklären.“ „Ich kann bei Verständnisschwierigkeiten eine (physikalische) Aufgabenstellung im Sachunterricht spontan umformulieren.“
	Sachunterricht allgemein (3 Items)	„Ich würde in meinem Sachunterricht so wenig physikalische Themen wie möglich unterrichten.“ (umgedeutet) „Ich kann erkennen, weshalb meine SuS Schwierigkeiten bei einem physikalischen Thema haben, auch wenn sie es selbst noch nicht in Worte fassen können.“

(Fortsetzung Tabelle 1)

Skala	Angesprochene Gebiete	Beispielitems
<b>Selbstwirksamkeitserwartung zum Thema Energie (<math>\alpha_{prä} = 0,79</math>; <math>\alpha_{post} = 0,71</math>)</b>		
	Energie fachlich (2 Items)	„Ich muss noch mehr darüber lernen, was Energie in der Physik ist.“ (umgepolt) „Ich traue mir zu, Klausuraufgaben zum Thema Energie zu lösen.“
	Energie erklären (2 Items)	„Ich kann den Begriff Energie auch jemandem erklären, wenn die- bzw. derjenige noch nichts dazu weiß.“ „Ich traue mir zu Inhalten zum Thema Energie im Sachunterricht zu unterrichten.“

Die Auswertung der so erhobenen Daten erfolgt über quantitativ-statistische Verfahren (t-Tests, Wilcoxon-Tests, Mann-Whitney-U-Tests, Korrelationsanalysen) sowie induktive Kategorienbildung (Mayring, 2010) für die offenen Fragen.

## 5.2 Stichprobe

Die Untersuchung wurde in zwei Durchgängen der Seminarreihe „Gummibärchenaufzüge und andere Experimente – mit dem Energiekonzept im Sachunterricht arbeiten“ durchgeführt. Insgesamt sind von  $N = 31$  Studierenden Fragebögen, von denen der Prätest und Posttest vorhanden sind,  $N = 29$  vollständig und werden ausgewertet. Der Verarbeitung der Daten hat niemand widersprochen.

**Tabelle 2:** Übersicht über Studiengang und Geschlechterverteilung der Teilnehmenden

	Studiengang		Geschlecht		
	Sachunterricht Grundschule	Sachunterricht Sonderpädagogik	männlich	weiblich	divers
<b>Sommersem. 2023</b>	2	9	3	8	0
<b>Wintersem. 2023/2024</b>	13	5	5	13	0
<b>gesamt</b>	15	14	8	21	0

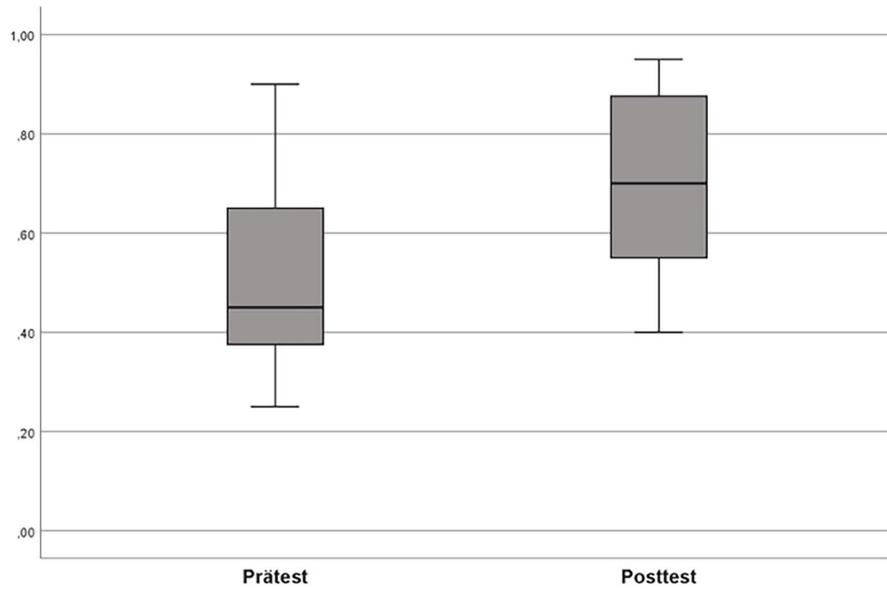
Aus der Stichprobe geben 21 Teilnehmende an, und damit mit Abstand die meisten, dass sie in der Oberstufe keinen Physikkurs mehr besucht haben. Acht Teilnehmende hatten noch Physik in der Oberstufe, aber nur eine davon hatte Physik als Leistungskurs. Niemand außer der Letztgenannten hat in der Oberstufe noch eine Physikklausur geschrieben. Dies ist, ebenso wie die verhältnismäßig vielen weiblichen Seminarteilnehmerinnen, typisch für diesen Studiengang. Eine Übersicht über weitere demografische Daten der Teilnehmenden ist in Tabelle 2 zu finden.

## 6 Ergebnisse

### 6.1 Auswertungen zur Forschungsfrage a – fachliches Lernen

Zur Auswertung von Forschungsfrage (a) wurde über die 20 Items zum Konzeptwissen Energie jeweils der Mittelwert gebildet, sodass die höchste zu erreichende Punktzahl auf der Skala einem Punkt entspricht. Der Kolmogorov-Smirnoff-Test zeigt, dass nicht alle Größen normalverteilt sind, sodass zusätzlich zum t-Test nicht-parametrische Tests zur Analyse herangezogen werden. Der Mann-Whitney-U-Test zeigt, dass es für das Vorwissen zum Energiekonzept zwischen den beiden untersuchten Semestern ( $Mdn_{SoSe23} = 0,45$ ;  $Mdn_{WiSe2324} = 0,45$ ) keine signifikanten Unterschiede gibt,  $U(N_{SoSe23} = 11, N_{WiSe2324} = 18) = 90$ ;  $z = -0,70$ ;  $p = 0,51$ . Auch für das Wissen nach dem

jeweiligen Semester ( $Mdn_{SoSe23} = 0,55$ ;  $Mdn_{WiSe2324} = 0,70$ ) gibt es keinen signifikanten Unterschied,  $U(N_{SoSe23} = 11, N_{WiSe2324} = 18) = 97$ ;  $z = -0,09$ ;  $p = 0,95$ . Die Auswertung bezüglich des fachlichen Lernens wird deshalb über beide Semester und somit alle Teilnehmenden gemeinsam vorgenommen.



**Abbildung 3:** Boxplot für die erreichte Punktzahl im Fachwissen zum Thema Energie für den Prättest (links) und Posttest (rechts)

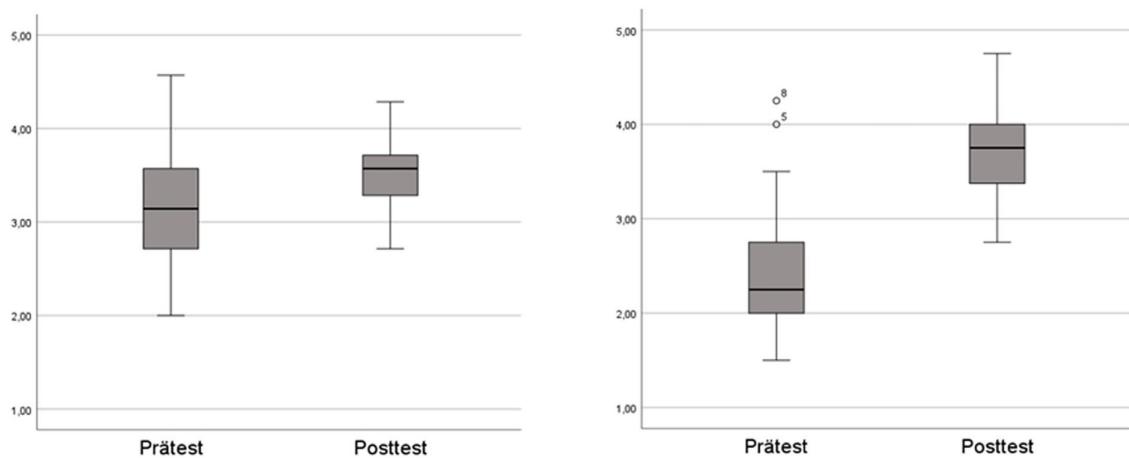
Über beide Semester gemeinsam betrachtet zeigt der t-Test einen höchst signifikanten Zuwachs auf der Skala zum Konzeptwissen zwischen vor ( $MW = 0,49$ ;  $SD = 0,19$ ) und nach ( $MW = 0,70$ ;  $SD = 0,18$ ) dem jeweiligen Semester,  $t(28) = -7,73$ ;  $p < 0,001$ ;  $d = 1,44$ . Dabei handelt es sich um einen großen Effekt (Rasch et al., 2010, S. 68). Auch der nicht-parametrische Wilcoxon-Test zeigt, dass die Wissensskala im Prättest mit 0,45 einen signifikant niedrigeren Median als im Posttest mit 0,70 aufweist ( $z = -4,41$ ;  $p < 0,001$ ;  $r = 0,62$ ). Auch hier bestätigt sich der große Effekt (Rasch et al., 2010, S. 133). Eine grafische Darstellung der im Prättest und Posttest erreichten Punkte kann Abbildung 3 entnommen werden.

Ein Lernzuwachs kann auch durch den Hake-Faktor oder Individual Learning Gain eingeschätzt werden. Da es bei einer ohnehin schon hohen Punktzahl im Prättest schwieriger ist, sich im Posttest zu verbessern, wird die Punktzahl im Prättest bei dieser Auswertungsmethode mitberücksichtigt (Hake, 1998, S. 65). Der Individual-Learning-Gain bzw. Hake-Faktor bewegt sich zwischen  $g_{min} = -0,2$  und  $g_{max} = 0,86$ . Nur eine Person der Stichprobe erreicht einen negativen Wert für  $g$ . Der Mittelwert liegt bei 0,40 ( $SD = 0,28$ ), was laut Hake (1998) als mittlerer Lernzuwachs einzuschätzen ist.

Insgesamt zeigt sich durch die Analysen, dass das untersuchte Seminarkonzept signifikant zum fachlichen Lernen beiträgt.

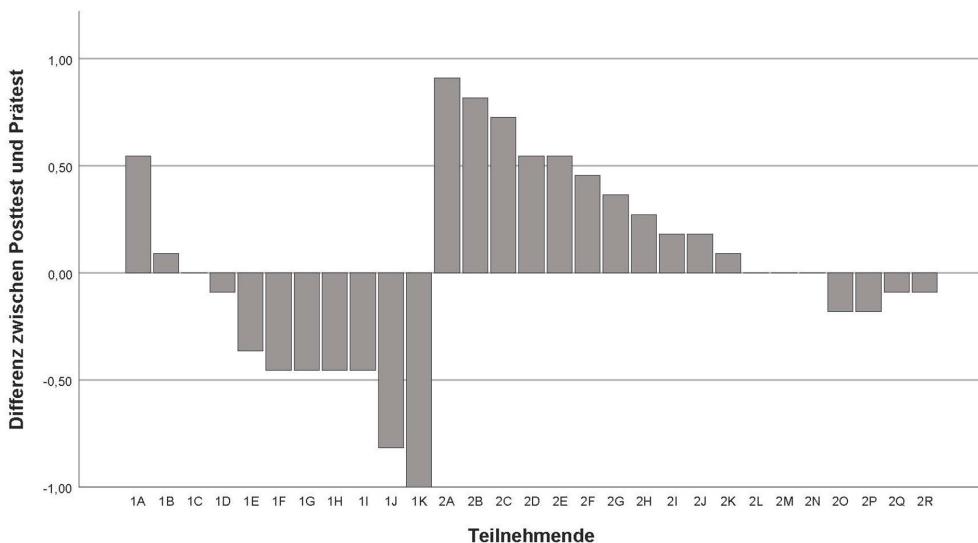
## 6.2 Auswertungen zur physikbezogenen Selbstwirksamkeitserwartung

Zur Auswertung der physikbezogenen Selbstwirksamkeitserwartung (Forschungsfrage (b)) wurde über die drei Teilskalen jeweils der Mittelwert gebildet. Der Kolmogorov-Smirnoff-Test zeigt hier für die Skalen zum Physik Lernen und Physik Unterrichten jeweils eine Normalverteilung. Die Skala zur Selbstwirksamkeitserwartung Energie ist zum Posttestzeitpunkt nicht normalverteilt, sodass hier auch nicht-parametrische Auswertungsmethoden herangezogen werden.



**Abbildung 4:** Boxplots für die Skalen Physik Unterrichten (links) und Selbstwirksamkeitserwartung zum Thema Energie (rechts) jeweils für den Prätest und Posttest

Bei der Skala zum Physik Unterrichten (siehe auch Abb. 4) zeigt sich ein signifikanter Zuwachs zwischen den Messzeitpunkten vor ( $MW = 3,08; SD = 0,51$ ) und nach ( $MW = 3,51; SD = 0,38$ ) dem Seminar,  $t(28) = -5,30; p < 0,001; d = 0,98$ . Nach Rasch et al. (2010, S. 68) handelt es sich dabei um einen starken Effekt.



**Abbildung 5:** Darstellung der Differenz zwischen Posttest und Prätest pro Teilnehmenden für die Skala zum Physik Lernen. Die Ziffer in der Bezeichnung der Teilnehmenden entspricht dem der 1. oder 2. Durchführung des Seminars

Auch die Skala zur Selbstwirksamkeitserwartung zum Thema Energie (siehe auch Abb. 5) lässt durch einen t-Test einen signifikanten Zuwachs zwischen Prätest ( $MW = 2,39; SD = 0,62$ ) und Posttest ( $MW = 3,71; SD = 0,49$ ) erkennen,  $t(28) = -12,63, d = 2,34$ . Dieser signifikante Zuwachs zeigt sich mit einem starken Effekt. Auch der nicht-parametrische Wilcoxon-Test zeigt, dass die Selbsteinschätzung zum Thema Energie im Prätest mit 2,25 einen signifikant niedrigeren Median als im Posttest mit 3,75 ( $z = -4,72; p < 0,001; r = 0,88$ ) aufweist. Auch der starke Effekt bestätigt sich durch diese Analyse.

Die Skala, die das Konstrukt Physik Lernen abbildet, lässt mittels t-Test keinen signifikanten Unterschied zwischen den Messzeitpunkten zu Beginn ( $MW = 3,10; SD = 0,42$ ) und am Ende ( $MW = 3,14; SD = 0,46$ ) des Seminars erkennen,  $t(28) = -0,43; p = 0,67$ . Bei der Betrachtung der Differenz des Skalenwerts vom Posttest zum Prätest, welche auch in Abbildung 5 dargestellt ist, wird deutlich, dass zwölf der Teilnehmenden einen negativen Wert erhalten, nach dem Seminar also we-

niger Punkte auf der Skala erreichen. Bei vier der Teilnehmenden gibt es keine Veränderung von Prä- zu Post, also eine Differenz von 0. Eine positive Differenz und damit eine höhere Punktzahl auf der Skala im Posttest zeigt sich bei 13 der Teilnehmenden. Insgesamt reicht der Unterschied zwischen Prä- und Posttest von -1 bis + 0,91.

Um eventuelle Zusammenhänge zwischen den Variablen aufzudecken, wurden Korrelationsanalysen nach Spearman durchgeführt. Diese zeigt für den Prätest eine signifikante positive Korrelation zwischen der Skala zum Physik Lernen mit der zum Physik Unterrichten,  $r(29) = 0,43$ ,  $p = 0,02$ . Dies deutet darauf hin, dass Studierende, die sich vor dem Seminar selbst als kompetent im Physik Lernen einschätzen, tendenziell auch eine höhere Selbstwirksamkeitserwartung beim Unterrichten von Physik haben. Im Posttest gibt es signifikante Korrelationen zwischen der Wissensskala und der Skala zum Physik Lernen,  $r(29) = 0,38$ ,  $p = 0,04$ . Des Weiteren korreliert die Skala zum Physik Lernen mit der Skala zum Physik Unterrichten,  $r(29) = 0,47$ ,  $p = 0,01$  und zur Selbsteinschätzung zum Thema Energie,  $r(29) = 0,44$ ,  $p = 0,02$ . Im Posttest zeigt sich eine signifikante positive Korrelation zwischen der Wissensskala und der Skala zum Physiklernen ( $r = 0,38$ ,  $p = 0,04$ ). Dies legt nahe, dass Studierende, die über ein umfassenderes Fachwissen verfügen, tendenziell auch eine höhere Selbstwirksamkeitserwartung beim Physik Lernen aufweisen oder die Selbsteinschätzung im Posttest auch realistischer ist. Weiterhin besteht eine signifikante positive Korrelation zwischen der Skala zum Physik Lernen und der Skala zum Physik Unterrichten ( $r = 0,47$ ,  $p = 0,01$ ). Dies deutet erneut darauf hin, dass eine höhere Selbstwirksamkeitserwartung beim Physik Lernen mit einer gesteigerten Selbstwirksamkeitserwartung beim Unterrichten von Physik einhergeht. Zudem korreliert die Skala zum Physik Lernen signifikant mit der Selbsteinschätzung zum Thema Energie ( $r = 0,44$ ,  $p = 0,02$ ).

Zusammenfassend bestätigen die Analysen, dass das Seminar sich signifikant positiv auf die Selbstwirksamkeitserwartung im Bereich Physik Unterrichten und zum Seminarthema Energie auswirkt. Der Einfluss auf die Einschätzung zum Physik Lernen hingegen wird nicht signifikant.

### 6.3 Auswertungen der offenen Fragen

Das Ziel der im Folgenden ausgewerteten offenen Fragen war es, die Wahrnehmung des Seminars durch die Studierenden zu erfahren, um das Seminar weiter zu verbessern. Dazu wurden die Freitext-Antworten kategorisiert. Bei der Frage danach, was im Seminar beibehalten werden soll, haben alle 29 Teilnehmenden eine Aussage getätigt und zum Teil sogar mehrere Dinge genannt, sodass es insgesamt 50 Nennungen gibt. Eine Übersicht zur Anzahl der jeweiligen Nennungen ist in Abbildung 6 dargestellt.

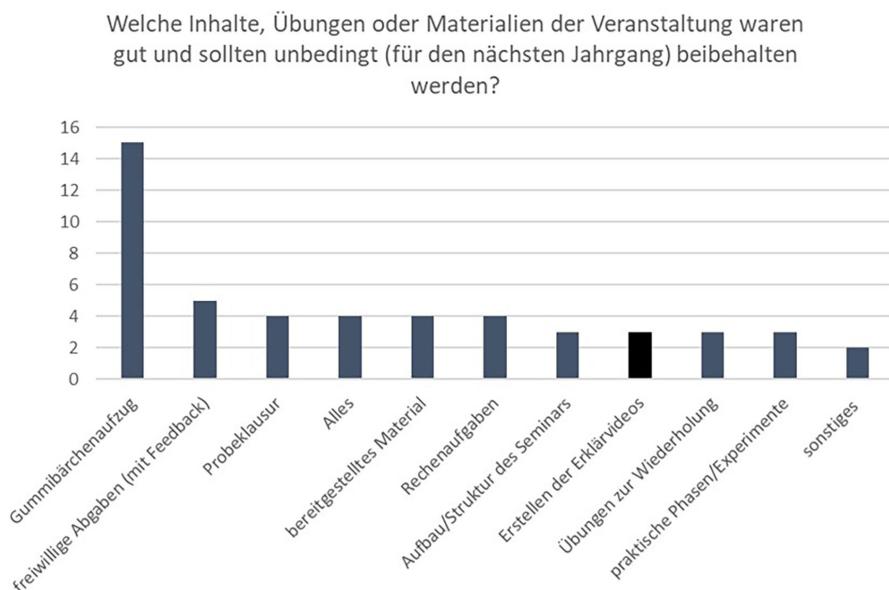


Abbildung 6: Darstellung der Anzahl der Nennung als Antwort auf die Frage, was im Seminar beibehalten werden soll

Der Gummibärchenaufzug, der in den Sitzungen zur Sachperspektive eine große Rolle spielt, wird mit 15 Nennungen am häufigsten genannt. Begründet wird dies u. a. mit der Möglichkeit Fachliches daran zu veranschaulichen oder mit dem Praxisbezug zum Sachunterricht in der Grundschule. Das Erstellen der Erklärvideos wird dreimal genannt. Die Vorbereitung auf die Klausur wird durch Probelklausur (4 Nennungen), (freiwillige) Abgaben mit Feedback (5 Nennungen) und Übungen zur Wiederholung (3 Nennungen) abgedeckt. Der Aufbau des Seminars wurde dreimal positiv erwähnt sowie viermal, dass alles beibehalten werden soll.

Bei der Frage danach, was überflüssig war oder weggelassen werden sollte, machen elf der 29 Teilnehmenden keine Angabe. Zehn der Teilnehmenden, die eine Angabe machen, stellen fest, dass nichts geändert werden soll. Von den acht Teilnehmenden, die Vorschläge dazu machen, was weggelassen werden soll, wird viermal genannt, dass es zu viele oder zu aufwendige Experimente gäbe. Jeweils einmal wird genannt, dass der Theorieteil (Sachperspektive) reduziert werden sollte, dass die Adressatenperspektive in Form der Präkonzepte zu umfangreich war und einmal die Gewichtung des Seminars, die mehr in Richtung des fachlichen Lernens (Sachperspektive) gehen sollte. Einmal wird auch genannt, dass das Erklärvideo als qualifizierte Teilnahme zu aufwendig war und nicht auf die Klausur vorbereitet. Die Aussage schließt mit dem Kommentar: „Dennoch positiv, da für spätere Laufbahn möglicherweise relevant.“

Aus der Nennung der Inhalte, Übungen oder Materialien, die beibehalten werden sollen, sticht das Erklärvideo nicht heraus, stattdessen wird der Gummibärchenaufzug mit Abstand am häufigsten genannt. Insgesamt wird aus den Aussagen auch deutlich, dass die meisten Teilnehmenden möchten, dass alles beibehalten wird. Einmal wird kritisiert, dass das Erklärvideo zu aufwendig war, dennoch wird Verständnis für dessen mögliche Relevanz für die Berufspraxis gezeigt.

## 7 Diskussion der Ergebnisse

Die Ergebnisse der Analysen legen nahe, dass das Seminar einen signifikanten Zuwachs im fachlichen Wissen zum Energiekonzept bei den Studierenden bewirkt. Dieser Zuwachs in den Wissensskalen deutet darauf hin, dass das Seminar das fachliche Lernen der Studierenden unterstützt, wobei es sich um einen mittleren Lernzuwachs handelt. Die Hypothese, die einen positiven Effekt des Seminars auf das fachliche Wissen postuliert, wird somit bestätigt.

Ein signifikanter Unterschied zeigt sich auch in der Skala zum Unterrichten von Physik vor und nach dem Seminar. Dies legt nahe, dass die Selbstwirksamkeitserwartung der Studierenden in diesem Bereich mit einem starken Effekt gestiegen ist. Obwohl die Einschätzungen im Durchschnitt vor und nach dem Seminar tendenziell in der Mitte der fünfstufigen Skala liegen, deutet der signifikante Anstieg auf eine gesteigerte Selbstwirksamkeit hin. Ähnlich verhält es sich mit der Selbstwirksamkeitserwartung zum Thema Energie, wo ein deutlicher Anstieg zu verzeichnen ist. Es ist klar erkennbar, dass sich hier eine höhere Selbstwirksamkeitserwartung bei den Studierenden anhand deren Selbsteinschätzungen zeigt.

Jedoch zeigt die Auswertung der Skala zum Physik Lernen keine klare Tendenz. Vor dem Seminar gab es Teilnehmende, die sich besser einschätzten, aber auch welche, die sich schlechter einschätzten als danach. Insgesamt bewegen sich die Einschätzungen vor und nach dem Seminar im Schnitt auf der Mitte der Skala. Somit lässt sich kein klarer Effekt des Seminars auf die Selbstwirksamkeitserwartungen zum Physik Lernen feststellen. Eine mögliche Erklärung für diese Feststellungen könnte sein, dass die Selbstwirksamkeitserwartungen zum Physik Lernen sich schon in der Schule entwickelt und gefestigt haben, sodass es hier durch die vergleichsweise kurze Intervention keinen deutlichen Einfluss auf dieses Konzept geben kann.

Die Ergebnisse der Korrelationsanalyse liefern Einblicke in die Zusammenhänge zwischen verschiedenen Variablen. Schon vor dem Seminar haben Studierende, die sich selbst als kompetent im Physik Lernen einschätzen, tendenziell auch eine höhere Selbstwirksamkeitserwartung beim Unterrichten von Physik. Auch im Posttest besteht eine signifikante positive Korrelation zwischen der

Skala zum Physik Lernen und der Skala zum Physik Unterrichten. Dies deutet darauf hin, dass eine höhere Selbstwirksamkeitserwartung beim Physik Lernen mit einer gesteigerten Selbstwirksamkeitserwartung beim Unterrichten von Physik einhergeht. Im Posttest zeigt sich dann zudem eine signifikante positive Korrelation zwischen der Wissensskala und der Skala zum Physik Lernen. Dies legt nahe, dass Studierende, die über ein umfassenderes Fachwissen verfügen, tendenziell auch eine höhere Selbstwirksamkeitserwartung beim Physik Lernen aufweisen oder die Selbsteinschätzung zum Posttest auch realistischer ist. Zudem korreliert die Skala zum Physik Lernen signifikant mit der Selbsteinschätzung zum Thema Energie. Dies legt nahe, dass Studierende, die sich selbst als kompetent im Physik Lernen einschätzen, tendenziell auch eine höhere Selbstwirksamkeit im Umgang mit energiebezogenen Themen haben. Insgesamt zeigen diese Ergebnisse, dass eine gesteigerte Selbstwirksamkeitserwartung beim Physik Lernen mit verschiedenen anderen Faktoren, wie dem Unterrichten von Physik und dem Umgang mit energiebezogenen Themen, in Zusammenhang stehen kann.

Die Auswertung der offenen Fragen ergab eine Nennung, die das Erklärvideo als aufwendig empfand und es in kommenden Semestern eventuell weglassen würde. Dies wurde jedoch relativiert durch die mögliche Relevanz des Erklärvideos für die spätere Berufspraxis. Andererseits sprachen sich auch Teilnehmende dafür aus, das Erklärvideo beizubehalten. Häufiger wurden jedoch der Gummibärchenaufzug sowie rechen- und klausurvorbereitende Aufgaben genannt. Dies deutet darauf hin, dass das Erstellen des Erklärvideos zwar als fester Bestandteil des Seminars angesehen wurde, jedoch andere Elemente wie Experimente und der Gummibärchenaufzug als wichtiger erachtet wurden. Auch könnte es sein, dass zum Zeitpunkt der Befragung die Klausur und die damit zusammenhängende Vorbereitung als relevanter angesehen wurde als die in nicht ganz so naher Zukunft liegende Berufspraxis. Es könnte dennoch sein, dass der Mehrwert des Seminars nicht in der Strukturierung durch das Erklärvideo-Projekt liegt, sondern an anderen Aspekten wie den ausgewählten Experimenten. Allerdings ist es schwierig, dies genau zu bestimmen, da ein direkter Vergleich fehlt.

## 8 Fazit und Limitationen

Die vorliegende Studie untersuchte die Auswirkungen eines innovativen Seminarkonzepts, das das fachliche Lernen im Bereich Physik mit der Produktion von Erklärvideos verbindet, auf das Fachwissen und die physikbezogene Selbstwirksamkeitserwartung von Studierenden im Sachunterricht. Die Ergebnisse zeigen einen signifikanten Anstieg des Fachwissens zum Energiekonzept sowie eine deutliche Steigerung der physikbezogenen Selbstwirksamkeitserwartung im Bereich des Physik Unterrichtens und der Selbsteinschätzung zum Thema Energie nach Abschluss des Seminars.

Die Integration praktischer Elemente wie der Erstellung von Erklärvideos erwies sich als effektive Methode, um die Selbstwirksamkeitserwartung der Studierenden zu stärken und sie in ihrem fachlichen Lernprozess zu unterstützen. Die positiven Ergebnisse legen nahe, dass ein praxisorientiertes Lehrkonzept nicht nur das fachliche Wissen, sondern auch das Selbstvertrauen der Studierenden in ihren zukünftigen Lehrberuf stärken kann.

Die vorliegende Studie weist trotz der positiven Ergebnisse einige Limitationen auf, die bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden müssten. Mit 29 Teilnehmenden ist die Stichprobe (insbes. für quantitative Erhebungen) relativ klein. Da die Studierenden das Seminar freiwillig gewählt haben, kann ihnen generell eine Offenheit gegenüber dem physikalischen Thema und vielleicht auch der Physik generell unterstellt werden. Abschließend gibt es vielleicht noch andere Dinge, die in einer Skala im Rahmen der Selbstwirksamkeitserwartungen hätten abgefragt werden können. Außerdem gibt diese Studie keine Auskunft darüber, ob die Selbstwirksamkeitserwartungen im Bereich Physik Unterrichten und zum Wissen zur Energie sich nachhaltig verbessert haben und dieser Effekt bis zum Eintritt in das Berufsleben anhält und das Lehrerhandeln später beeinflusst.

Insgesamt liefert die vorliegende Studie wertvolle Einblicke in die Wirksamkeit praxisorientierter Lehrmethoden und zeigt Möglichkeiten auf, wie Studierende erfolgreich auf ihren zukünftigen

Lehrberuf vorbereitet werden können. Es bleibt jedoch zu betonen, dass weitere Forschung erforderlich ist, um die Langzeiteffekte solcher Lehrkonzepte zu untersuchen und ihre Übertragbarkeit auf andere Kontexte zu prüfen.

## Literatur

- Appleton, K. (2003). How Do Beginning Primary Teachers Cope with Science? Towards an Understanding of Science Teaching and Practice. *Research in Science Education*, 33 (1), 1–25. <https://doi.org/10.1023/A:102366618800>
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy. Towards a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological review*, 84 (2), 191–215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Baumert, J. & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9 (4), 469–520. <https://doi.org/10.1007/s11618-006-0165-2>
- Dorgerloh, S. & Wolf, K. D. (Hrsg.) (2020). *Lehren und Lernen mit Tutorials und Erklärvideos*. Beltz.
- Döring, N. & Bortz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*. VS Verlag.
- Duit, R. (2007). Energie. Ein zentraler Begriff der Naturwissenschaften und des naturwissenschaftlichen Unterrichts. *Unterricht Physik*, 18 (101), 182–185.
- Girwidz, R. (2020). Experimentieren im Physikunterricht. In *Physikdidaktik. Grundlagen* (S. 263–291). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-662-59490-2\\_7](https://doi.org/10.1007/978-3-662-59490-2_7)
- Hake, R. (1998). Interactive engagement vs traditional methods. A six-thousand student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, 1 (66), 64–74.
- 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.
- Krapp, A., Geyer, C. & Lewalter, D. (2014). Motivation und Emotion. In T. Seidel & A. Krapp (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie: Mit Online-Materialien* (6. Aufl., S. 193–222). Beltz.
- Kultusministerkonferenz (KMK) (2019). *Empfehlungen zur Digitalisierung in der Hochschullehre. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 14.03.2019*. [https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2019/BS\\_190314\\_Empfehlungen\\_Digitalisierung\\_Hochschullehre.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2019/BS_190314_Empfehlungen_Digitalisierung_Hochschullehre.pdf)
- Kulgemeyer, C. (2011). Physik erklären als Rollenspiel. Adressatengemäße Kommunizieren fördern und diagnostizieren. *Naturwissenschaften im Unterricht. Physik*, 22(123/124), 70–74.
- Kulgemeyer, C. (2020). Didaktische Kriterien für gute Erklärvideos. In S. Dorgerloh & K. D. Wolf (Hrsg.), *Lehren und Lernen mit Tutorials und Erklärvideos* (S. 70–75). Beltz.
- Kulgemeyer, C., Sterzing, F. & Hörmlein, M. (2023). Wie bettet man Erklärvideos lernwirksam in Physikunterricht ein? In T. Wilhelm (Hrsg.), *Digital Physik unterrichten. Grundlagen, Impulse, Perspektiven* (S. 230–243). Klett Kallmeyer.
- Kulgemeyer, C. & Wittwer, J. (2023). Misconceptions in Physics Explainer Videos and the Illusion of Understanding. An Experimental Study. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 21 (2), 1–21. <http://dx.doi.org/10.1007/s10763-022-10265-7>
- Landwehr, B. (2002). *Die Distanz von Lehrkräften und Studierenden des Sachunterrichts zur Physik. Eine qualitativ-empirische Studie zu den Ursachen*. Logos.
- Mayring, P. (2010). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken* (11. Aufl.). Beltz.
- Meinhardt, C. (2018). *Entwicklung und Validierung eines Testinstruments zu Selbstwirksamkeitserwartungen von (angehenden) Physiklehrkräften in Physikdidaktischen Handlungsfeldern*. GBV Gemeinsamer Bibliotheksverbund.
- Neumann, K., Viering, T., Boone, W. J. & Fischer, H. E. (2012). Towards a Learning Progression of Energy. *Journal of Research in Science Teaching*, 50 (2), 162–188. <http://dx.doi.org/10.1002/tea.21061>
- Präsidium der Universität Paderborn [PO] (2022). *Besondere Bestimmungen der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Lehramt an Grundschulen mit dem Lernbereich Natur- und Gesellschaftswissenschaften (Sachunterricht) an der Universität Paderborn*. <https://digital.ub.uni-paderborn.de/hs/download/pdf/6598114?originalFilename=true>
- Rasch, B., Hofmann, W., Friese, M. & Naumann, E. (2010). *Quantitative Methoden. Einführung in die Statistik für Psychologen und Sozialwissenschaftler* (3. Aufl.). Springer.
- Rost, D. H. (2005). *Interpretation und Bewertung pädagogisch-psychologischer Studien* (2. Aufl.). Beltz.

- Schecker, H. & Duit, R. (2018). Schülervorstellungen zu Energie und Wärmekraftmaschinen. In H. Schecker, T. Wilhelm & R. Duit (Hrsg.), *Schülervorstellungen und Physikunterricht*. Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-662-57270-2\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-662-57270-2_8)
- Schmidt-Borcherding, F. (2020). Zur Lernpsychologie von Erklärvideos. Theoretische Grundlagen. In S. Dorgerloh & K. D. Wolf (Hrsg.), *Lehren und Lernen mit Tutorials und Erklärvideos* (S. 63–70). Beltz.
- Schön, S. & Ebner, M. (2020). Was macht ein gutes Erklärvideo aus? In S. Dorgerloh & K. D. Wolf (Hrsg.), *Lehren und Lernen mit Tutorials und Erklärvideos* (S. 75–83). Beltz.
- Starauschek, E. (2008). Das Thema „Energie“ in der Grundschule. In D. Höttecke (Hrsg.), *Kompetenzen, Kompetenzmodelle, Kompetenzentwicklung* (S. 167–169.). Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik.
- Viering, T., Neumann, K. & Fischer, H. (2017). *Kompetenzentwicklung Energie Test*. [Testinstrument Version 1.0]. Erstanwendung 2009. Forschungsdatenzentrum Bildung am DIPF.
- Wittwer, J. & Renkl, A. (2008). Why Instructional Explanations Often Do Not Work. A Framework for Understanding the Effectiveness of Instructional Explanations. *Educational Psychologist*, 43 (1), 49–64. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00461520701756420>
- Wodzinski, R. (2011). *Naturwissenschaftliche Fachkonzepte anbahnen – Anschlussfähigkeit verbessern*. Handreichung des Programms SINUS an Grundschulen.
- Wolf, K. D. & Kulgemeyer, C. (2016). Lernen mit Videos? Erklärvideos im Physikunterricht. *Naturwissenschaften im Unterricht. Physik*, 27 (152), 36–41.

## Autorin

M. Ed. Madeleine Hörlein. Universität Paderborn, Didaktik der Physik, Paderborn, Deutschland; Orcid-ID: <https://orcid.org/0000-0002-4220-930X>; E-Mail: madeleine.hoernlein@upb.de



**Zitiervorschlag:** Hörlein, M. (2025). Physik lernen durch Erklären? Evaluation eines Seminarkonzepts für Sachunterrichtsstudierende. *die hochschullehre*, Jahrgang 11/2025. DOI: 10.3278/HSL2462W. Online unter: [wvb.de/die-hochschullehre](http://wvb.de/die-hochschullehre)