

GEFÖRDERT VOM

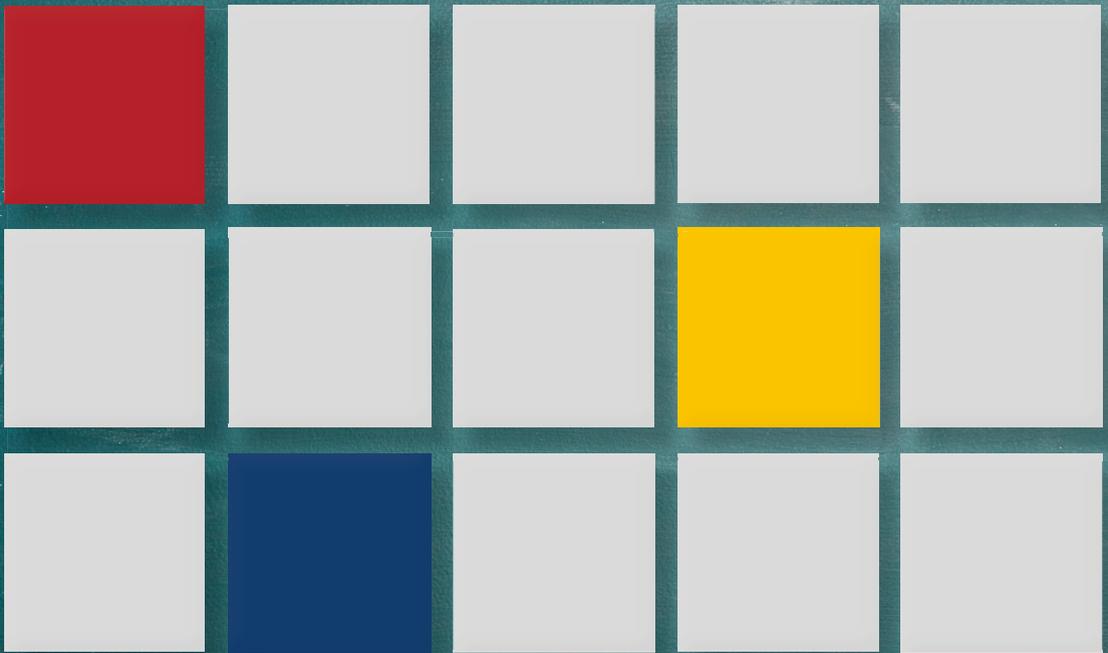


Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



# heiEDUCATION JOURNAL

Transdisziplinäre Studien zur Lehrerbildung



1 / 2 | 2018

Lehrerbildung im Spannungsfeld der Diskurse



Heft 1/2 | 2018  
Lehrerbildung im  
Spannungsfeld der Diskurse

heiEDUCATION  
JOURNAL

Transdisziplinäre Studien  
zur Lehrerbildung

heiEDUCATION Journal. Transdisziplinäre Studien zur Lehrerbildung  
Jahrgang 1 | 2018

### Editors

Beatrix Busse, Gerhard Härle

### Assistant Editors

Kathrin Strobel (verantwortlich), Felix Heizmann

### Editorial Board

Tobias Dörfler, Michael Haus, Cristian D. Magnus, Sebastian Mahner, Stefan Nessler, Jörg Peltzer, Stefanie Samida, Christiane Wienand, Alexander Wohnig



UNIVERSITÄT  
HEIDELBERG  
ZUKUNFT  
SEIT 1386

### Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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



Dieses Werk ist unter der Creative Commons-Lizenz 4.0 (CC BY-SA 4.0) veröffentlicht. Die Umschlaggestaltung unterliegt der Creative-Commons-Lizenz CC BY-ND 4.0.

Die Online-Version dieser Publikation ist auf den Verlagswebseiten von HEIDELBERG UNIVERSITY PUBLISHING (<http://heiup.uni-heidelberg.de>) dauerhaft frei verfügbar (open access).  
doi: <https://doi.org/10.17885/heiup.heied.2018.1-2>

© 2018. Das Copyright der Texte liegt bei den jeweiligen Verfasserinnen und Verfassern.

ISBN 978-3-946054-96-2 (Print)

ISBN 978-3-946054-95-5 (PDF)

ISSN 2569-8524 (Print)

Die Heidelberg School of Education ist eine gemeinsame hochschulübergreifende Einrichtung der Pädagogischen Hochschule Heidelberg und der Universität Heidelberg und wird über das Projekt heiEDUCATION im Rahmen der gemeinsamen „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert.

# Inhalt

Editorial	5
<b>Gerhard Härle und Beatrix Busse</b> Im Spannungsfeld der Diskurse <i>Plädoyer für eine streitbare Lehrerbildung</i>	9
<b>Jörg Kilian</b> Didaktische Sprachkritik im Alltag des Deutschunterrichts <i>Bericht aus einer Videostudie zur professionellen Kompetenz von Deutschlehrkräften bei der Bewertung sprachlicher Leistungen</i>	47
<b>Nicole Lüke, Jessica Seider und Monika Fenn</b> Struktur und Inhalt des fachbezogenen Professionswissens angehender Lehrkräfte in den Geisteswissenschaften	75
<b>Joost Massolt und Andreas Borowski</b> Increasing the Perceived Relevance of University Physics Problems by Focusing on School-Related Content Knowledge	99
<b>Thomas Rey, Hendrik Lohse-Bossenz, Albrecht Wacker und Vera Heyl</b> Adaptive Planungskompetenz bei angehenden Lehrkräften in der zweiten Phase der Lehrerbildung <i>Befunde einer Pilotierungsstudie aus Baden-Württemberg</i>	127

<b>Nicole Masanek</b>	<b>151</b>
Vernetzung denken und vernetztes Denken <i>Eine empirische Erhebung im Rahmen von Kooperationsseminaren</i>	
<b>Nina Preis und Katharina Kanitz</b>	<b>175</b>
Multiprofessionelles Arbeiten in der Lehrerbildung <i>Strategien und Realisierungsformate</i>	
<b>Melanie Radhoff, Magdalena Buddeberg und Sabine Hornberg</b>	<b>197</b>
Inklusion in der Lehrerbildung im Spannungsfeld unterschiedlicher Professionen	
EXPERIMENT	
<b>Dorothee Brovelli und Antje Kley</b>	<b>221</b>
Interdisziplinäre Sichtweisen auf die Verschränkung von Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Bildungswissenschaft in Lehrerbildungscurricula	
TRANSLATION	
<b>Beatrix Busse und Gerhard Härle</b>	<b>237</b>
Discourse amid conflicting priorities <i>A case for contentious teacher education</i>	

## Editorial

Angesichts des außerordentlich großen Interesses an einer Veröffentlichung in der neuen wissenschaftlichen Online-Zeitschrift *heiEDUCATION Journal. Transdisziplinäre Studien zur Lehrerbildung* erscheint die erste Ausgabe als Doppelnummer. In mindestens zwei Heften pro Jahr publiziert das Journal deutsch- und englischsprachige Beiträge zu innovativen, relevanten und strittigen Themen aus allen Domänen und Disziplinen der Lehrerbildung. Es wendet sich an Wissenschaftler/innen, Studierende, berufstätige Lehrpersonen, in der Fort- und Weiterbildung Tätige sowie an Bildungspolitiker/innen, bietet eine Plattform für den interdisziplinären Austausch und fördert die Kommunikation über die Grenzen der Fächer und Institutionen hinweg.

Dem transdisziplinären und kritischen Konzept gemäß liegt der Themenschwerpunkt dieses Heftes auf dem *Spannungsfeld der Diskurse*, in dem die Lehrerbildung verortet ist und in dem sie ihre Antworten auf aktuelle und zukunftsorientierte Fragen finden muss. Dies spiegelt sich auch im weiten, durchaus kontroversen Horizont der Einzelbeiträge: Sie decken aus unterschiedlichen Fachperspektiven und mit gegensätzlichen Forschungspositionen das Spektrum des vielseitigen Diskurses ab, legen theoretisch-systematische wie auch praxisbezogene Ansätze dar und regen zur weiterführenden Diskussion an.

Im ersten Beitrag setzen sich die Herausgeber der Zeitschrift, Gerhard Härle und Beatrix Busse, programmatisch mit dem Leitthema einer ‚streitbaren Lehrerbildung‘ *Im Spannungsfeld der Diskurse* auseinander. Sie widmen sich den Herausforderungen, denen die Lehrerbildung sich insbesondere dann zu stellen hat, wenn man sie pointiert aus der Fachbezogenheit heraus denkt. Außerdem skizzieren sie den *Bildungsanspruch*, dem sie gerecht werden muss, und veranschaulichen diese Überlegungen mit Beispielen aus dem spezifischen Heidelberger Ansatz zur Verschränkungsthematik und zur Digitalisierung. Um die Internationalisierung der Lehrerbildung zu befördern, erscheint dieser Beitrag unter der Rubrik *Translation* auch in englischer Sprache.

Jörg Kilian präsentiert in seinem Aufsatz *Didaktische Sprachkritik im Alltag des Deutschunterrichts* erste Ergebnisse einer kriteriengeleiteten Videostudie zur professionellen Kompetenz von Deutschlehrkräften bei der Bewertung sprachlicher Leistungen. Wie *Struktur und Inhalt des fachbezogenen Professionswissens angehender Lehrkräfte in den Geisteswissenschaften* am Beispiel der Fächer Deutsch

und Geschichte beschaffen sein sollten, diskutieren auch Nicole Lüke, Jessica Seider und Monika Fenn mit besonderem Augenmerk auf vernetzte Formen der Hochschullehre. Der Frage, welche Art von Fachwissen Lehramtsstudierende als relevant betrachten, gehen Joost Massolt und Andreas Borowski in ihrem Beitrag *Increasing the Perceived Relevance of University Physics Problems by Focusing on School-Related Content Knowledge* nach. Sie haben für das Fach Physik untersucht, wie sich die wahrgenommene Relevanz des universitären Wissens durch eine Fokussierung auf das erweiterte Fachwissen für den schulischen Kontext steigern lässt. Die *Adaptive Planungskompetenz bei angehenden Lehrkräften in der zweiten Phase der Lehrerbildung*, d. h. die Fähigkeit, den Unterricht auf die Voraussetzungen und Bedürfnisse der jeweiligen Lerngruppe abzustimmen, steht im Mittelpunkt einer empirischen Pilotierungsstudie, deren Ergebnisse Thomas Rey, Hendrik Lohse-Bossenz, Albrecht Wacker und Vera Heyl zur Diskussion stellen. Ebenfalls auf einer empirischen Erhebung gründet der Beitrag *Vernetzung denken und vernetztes Denken* von Nicole Masanek, die erste Ergebnisse aus unterschiedlichen Vernetzungskonzepten eines Kooperationsseminars vorstellt. Mit Lehr-Lern-Formaten dieser Art befassen sich auch Nina Preis und Katharina Kanitz: In *Multiprofessionelles Arbeiten in der Lehrerbildung* illustrieren sie, wie sich Studierende im Sinne des ‚forschenden Lernens‘ mit der Arbeit in multiprofessionellen Teams auseinandersetzen, um die reflexive Wahrnehmung der eigenen Rolle sowie die Wertschätzung anderer Professionen zu stärken. An inklusiven Settings in der Schule und an der diesbezüglichen wissenschaftlichen Debatte beteiligen sich unterschiedliche Fachdisziplinen und Berufsgruppen. Mit ihrem Aufsatz *Inklusion in der Lehrerbildung im Spannungsfeld unterschiedlicher Professionen* rekonstruieren Melanie Radhoff, Magdalena Buddeberg und Sabine Hornberg wichtige Interaktionsprozesse in einem multiprofessionell angelegten Unterricht und deren Bedeutung für die individuelle Förderung von Schüler/innen.

Ein Spezifikum des *heiEDUCATION Journals* ist die Rubrik *Experiment*, die Raum für offenere Diskussionsformen und für anwendungsbezogene Konzepte bzw. Berichte gibt. Ein themenspezifischer Beitrag bildet den Auftakt für diese Rubrik: In Weiterführung ihres Workshops zur Summer School 2017 der Heidelberg School of Education führen die Physikdidaktikerin Dorothee Brovelli und die Amerikanistin Antje Kley unter dem Thema *Interdisziplinäre Sichtweisen auf die Verschränkung von Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Bildungswissenschaft in Lehrbildungscurricula* ein konstruktiv-streitbares Gespräch darüber, wie die Zusammenarbeit zwischen den unterschiedlichen Studienbereichen der ersten akademischen Phase der Lehrerinnen- und Lehrerbildung gestaltet werden sollte. In dieser interdisziplinären Begegnung von geistes- und naturwissenschaftlichen Perspektiven, empirischen und hermeneutischen Forschungsparadigmata sowie fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Sichtweisen vollzieht sich zugleich ein Bogen-schlag zurück zum Eröffnungsbeitrag des Heftes.

This is the beginning of the new scientific peer-reviewed online *heiEDUCATION Journal. Transdisciplinary Studies on Teacher Education*. It consists of two issues. At least twice a year the journal publishes – both in German and English – original research on teacher education, and it addresses current, relevant and controversial topics in teacher education from different domains and disciplines. It is targeted at scientists, students, teachers, as well as agents active in vocational training and from educational policy-making. It offers a platform for interdisciplinary exchange across the boundaries of subjects and institutions.

In line with the transdisciplinary and critical approach of this journal, the focus of the first issue is on the tensions and possible contradictions between various discourses which teacher education has entered and in which it has to find solutions to current and future social challenges. Hence, the thematic range of the papers included is diverse and not free from controversy: With their distinct disciplinary perspectives and often equally controversial research agendas they cover the dynamic and wide spectrum of possible discourses that characterise teacher education. At the same time, they present systematic and applied methodologies and approaches and serve to stimulate further discussion in the field.

A specific feature of the *heiEDUCATION Journal* is the section *Experiment* whose purpose is to offer space for open forms of discussion, for the presentation of practical concepts and reports on specific applied projects. The section *Translation* furthers the internationalisation of teacher education in a special way. Authors are given the opportunity to complementarily publish their contributions in German or English.



# Im Spannungsfeld der Diskurse

## Plädoyer für eine streitbare Lehrerbildung

*Erziehung wäre sinnvoll überhaupt nur als eine zu kritischer Selbstreflexion.*  
(Theodor W. Adorno: Erziehung nach Auschwitz [1966 / 1986], S. 676)

**Zusammenfassung.** Der Stellenwert der universitären Lehrerbildung, die sogenannte ‚Erste Phase‘, hat in der jüngeren Vergangenheit zunehmend an Bedeutung gewonnen, wozu die Erkenntnis beiträgt, dass Lehrerinnen und Lehrer in der digitalisierten Welt von heute zu den wichtigsten Vermittlern von ‚Bildung für alle‘ gehören. In Widerspruch zu dieser herausragenden Rolle steht die relativ geringe Anerkennung, die der Profession und der Professionalisierung von Lehrpersonen zukommt, zumal auch die Frage höchst strittig ist, was überhaupt ‚gute Lehrer/innen‘ ausmacht. Unser Beitrag setzt sich sowohl unter historischer als auch unter systematischer Perspektive mit den Herausforderungen auseinander, vor denen die Lehrerbildung in Deutschland steht. Sie speisen sich zum einen aus zahlreichen immanenten Dilemmata und bisweilen ideologisch geführten Diskussionen über die universitäre Lehrerbildung im Allgemeinen und über deren ‚Leitdisziplinen‘ im Besonderen: den Fachwissenschaften, den mit ihnen korrespondierenden Fachdidaktiken, den Erziehungs- bzw. Bildungswissenschaften und dem Zusammenspiel all dieser Komponenten. Zum anderen nehmen die Kontroversen darüber einen breiten Raum ein, welche Deutungshoheit (fach)wissenschaftlicher Bildung, Professionsorientierung und Praxisbezug, welche Geltung den Leitbegriffen ‚Bildung‘, ‚Wissen‘ (*knowledge*) und ‚Kompetenz‘ und welches Gewicht den staatlichen Entscheidungen der Bildungspolitik zukommt bzw. zukommen darf. Der Beitrag mündet in Überlegungen, die die Bedeutung der Lehrerbildung im 21. Jahrhundert mit konkreten Maßnahmen aus dem Projekt heiEDUCATION und dem Bildungskonzept der Heidelberg School of Education veranschaulichen.

**Schlüsselwörter.** Leitdisziplinen der Lehrerbildung, Herausforderungen der Lehrerbildung, Verschränkung, Kompetenz, Wissen, Bildung

### Discourse amid conflicting priorities

#### A case for contentious teacher education

**Abstract.** The role of teacher education at universities has become increasingly important. It has been recognised that in our digitised knowledge society, teachers will assume the role of major educational agents who ensure and realise 'education for all'. The teaching profession, however, has not yet gained the reputation it deserves, and what makes a good teacher is a highly controversial issue. This paper describes the multiple challenges faced by modern teacher education from a historical and a systematic perspective. These challenges result from disciplinary dilemmas and ideological debates over the status of teacher education at the university level in general and over the agents that shape and lead teacher education in particular: scientific disciplines, their didactics, educational sciences or a combination of all three constituting pillars. They also result from controversies over whether training in the (scientific) subject disciplines or an orientation towards the teaching profession and its practical aspects should take precedence. In addition, these challenges can be seen in fierce debates over how to define the concepts of *Bildung* (a complex German term that we have translated as *education* for the sake of brevity), 'knowledge' and 'competence' in a meaningful way. The complex status of teacher education is further aggravated by the fact that (federal) educational policy-makers frequently come to divergent decisions. The paper ends with a number of considerations that illustrate the importance of teacher education using the hands-on measures of the heiEDUCATION project and the overall concept of *education* of the Heidelberg School of Education.

**Keywords.** Leading disciplines in teacher education, challenges of teacher education, interlacing and networking, competence, knowledge, education

## Herausforderungen und Dilemmata

Es gibt wenig Bereiche des öffentlichen Lebens, die ähnlich stark von Verwerfungen und Widersprüchen gekennzeichnet sind wie die (schulische) Bildung. Das gilt nicht nur, aber doch in besonderem Maße für die Bundesrepublik Deutschland, die sich gleichermaßen den Dünkel einer ‚Bildungsnation‘ wie die Peinlichkeit maroder Schulgebäude wie auch den Zynismus einer radikalen sozialen Bildungsselektion leistet (vgl. Chancenspiegel 2017; Bonefeld, Dickhäuser 2018), obgleich es hierzulande Geld und Expertise zuhauf gäbe, allen Herausforderungen gerecht zu werden. Auch wenn wir die internationalen Rankings der großen Schulleistungsstudien für maßlos überschätzt und den von ihnen ausgelösten Reformboom gelegentlich für „hektische Betriebsamkeit“ halten (Gaiser 2010, S. 385), haben sie doch insofern ihr Gutes, als sie auch eine breite Öffentlichkeit für die Bedeutung und Verantwortung des Bildungswesens sensibilisieren.

Natürlich muss Lehrerbildung hervorragend sein, weil ihr ein hervorragender Stellenwert für die Gegenwart und Zukunft unserer Gesellschaft, ja der Welt überhaupt zukommt, wenn denn die zu bildende Lehrperson – wie Hannah Arendt es sah – verantwortlich für die Weitergabe des Weltwissens zwischen den Generationen und Mitgestalterin künftiger Lebensentwürfe und -möglichkeiten ist. Aus solchen Erwartungen, die das Rollenbild ebenso aufwerten wie überhöhen, lassen sich keine konkreten Anforderungen an die einzelne Lehrkraft ableiten. Sie sind vielmehr als generalisierter Idealtypus zu verstehen: Lehrer/innen haben in exponierter Weise Teil an der Verantwortung für das „Werden des Kindes wie für den Fortbestand der Welt“ (Arendt 2000, S. 266), zumal in der Moderne mehr und mehr die Schule die genuin familiären Aufgaben der Enkulturation an sich gezogen oder auferlegt bekommen hat. Dieser Entwicklung zufolge dürfe niemand, der „die Verantwortung für die Welt nicht übernehmen will, [...] mithelfen, Kinder zu erziehen“, denn seine Legitimität und Autorität beruhe einzig darauf, dass er über diese Welt „belehren kann“ und für sie „die Verantwortung übernimmt“ (ebd., S. 270). Anders gesagt: Wer eine demokratische, weltoffene und humane Gesellschaft will, muss der Heranbildung informierter, mündiger, zu kritischem Denken wie moralischem Handeln fähiger Bürgerinnen und Bürger die höchste Priorität zuerkennen, für Bildungsgerechtigkeit über die Schranken der Herkunft hinweg kämpfen und selbst vorbildhaft die Offenheit für Fragen, Herausforderungen und Widersprüche vorleben, an denen sich Bildung zu bewähren hat. Dass Schule dieser Ort vielfach *nicht* ist, sondern in ihr das große geistige und menschliche Engagement zahlloser Lehrerinnen und Lehrer und die intellektuelle Neugier, Kreativität und Lebendigkeit von Kindern und Jugendlichen oft genug im Gestrüpp der institutionellen Beharrungs- und Kontrollkräfte

verkümmern, gehört zu den Tragiken eines Schul- und Bildungssystems, dessen Potentiale sich ursprünglich einem emanzipatorischen Impetus verdanken – dem des Aufbrechens ins Abenteuer der Freiheit: Denn „sich bilden“ sei, postuliert die kämpferische Romantikerin Bettina von Arnim 1843, „nichts anders, als frei werden“ (von Arnim 1963, S. 93; vgl. Härle, Rank 2008, S. 3–4).<sup>1</sup>

Deswegen ist es unabdingbar und lohnend, sich den zahlreichen Anstrengungen auszusetzen, die sowohl mit den der Lehrerbildung inhärenten Kontroversen als auch mit dem Anliegen verbunden sind, ihr den gebührenden Status im Wissenschaftssystem und im gesellschaftlichen Diskurs zuzuweisen. Erfolgreich kann dies nur sein, wenn es mit der Wertigkeit, Gründlichkeit und Differenziertheit einer anspruchsvollen und engagierten akademischen Diskussion geschieht, in der man nicht von einer ‚Innovation‘ zur nächsten taumelt und dabei vor lauter Veränderungseifer das eine oder andere Kind mit dem Bade ausschüttet. Die Dilemmata sind vielgestaltig und in allen Bereichen der Lehrerbildung virulent, angefangen von der kleinsten institutionellen Einheit, dem ‚Fach‘, über die grundlegenden wissenschaftlichen Positionierungen bis hin zu den Konstruktionen der eigentlichen Vermittlungswissenschaft, der Fachdidaktik. Diese Widersprüche kritisch zu erörtern bedeutet, sie als notwendige integrale Bestandteile eines dialektischen Systems zu akzeptieren, dessen Prozesshaftigkeit, Vielgestaltigkeit und Unabschließbarkeit keineswegs seine Schwächen, sondern seine Gelingensbedingungen, nämlich die Gelingensbedingungen von Bildung selbst sind.

## Ein Fach vielfach

Kein Fach ist einfach ein Fach. Im Bildungskontext ist ‚das Fach‘ von zumindest drei wiederum in sich differenzierten Dimensionen gekennzeichnet, die einander ergänzen, jedoch auch zueinander in Spannung stehen; sie scheinen allesamt im ‚Fach‘-Begriff auf. So tritt ‚das Fach‘ erstens mit seinem Doppelgesicht als einerseits universitäre,<sup>2</sup> andererseits schulische Einheit in Erscheinung – oft, aber keineswegs immer unter derselben Bezeichnung, niemals allerdings in

---

1 Ähnlich formuliert Novalis im 25. Kapitel des *Heinrich von Ofterdingen*: „Alle Bildung führt zu dem, was man nicht anders, wie Freiheit nennen kann, ohnerachtet damit nicht ein bloßer Begriff, sondern der schaffende Grund alles Daseins bezeichnet werden soll.“

2 Wir beziehen die Qualifizierung ‚universitär‘ auf den akademischen Charakter, nicht auf die Institution, und bezeichnen damit alle Bereiche der Lehreraus-, fort- und -weiterbildung, die an wissenschaftlichen Hochschulen unterschiedlichen Typus‘ angesiedelt sind bzw. von ihnen verantwortet werden.

der identischen Wirkungsbreite und -tiefe.<sup>3</sup> Zweitens präsentiert sich ‚das Fach‘ in seiner paarigen disziplinären Gestalt als ‚Fachwissenschaft‘ und als ‚Fachdidaktik‘; ihrem Verhältnis zueinander, das durch eine schier unüberschaubare Heterogenität der Forschungspositionen und -methoden verkompliziert wird, kommt eine besondere Bedeutung im aktuellen Diskurs der Lehrerbildung zu. Und drittens schließlich dient ‚das Fach‘, der genuine Kristallisationspunkt und Ermöglichungsraum aller schulischen Bildungsprozesse, gleichermaßen dem fachspezifischen Wissens- und Kompetenzerwerb wie der Bildung der Individuen und ihrer je eigenen Persönlichkeit. Dies gilt auch für die profunde wissenschaftliche Durchdringung in der universitären Professionalisierung von Lehrer/innen (vgl. Hericks 2007, 2017; Tenorth 1999). Kurz gesagt: ‚Das Fach‘ ist ein Prisma, in dessen Brechungen sowohl die Leistungen als auch die Widersprüche dessen aufscheinen, was unter dem Leitbegriff der ‚Bildung von Lehrerinnen und Lehrern‘ mit ihrer funktionalen Durchlässigkeit hin zu ‚schulischer Bildung‘ firmiert. Sie ist nicht einfach zu haben, sondern nur in einer steten Auseinandersetzung mit ihren immanenten Dilemmata neu zu gewinnen.

Dieser bereits in sich zur Zersplitterung tendierenden Vielgestaltigkeit des Fachs steht antagonistisch ein großes Konglomerat als vermeintlich geschlossene Einheit gegenüber, das im Oberbegriff ‚Bildungswissenschaften‘ eine Vielzahl von Teildisziplinen einschließt. Ihr Zentrum bilden Erziehungswissenschaft und (pädagogische) Psychologie mit ihren konkurrierenden Ausprägungen der theoretisch-hermeneutischen und der quantitativ bzw. qualitativ empirischen Forschungsparadigmata. Sie werden je nach Landesverordnung ergänzt durch Domänen wie Soziologie, Ethik und Politikwissenschaft sowie durch Querschnittsthemen wie Inklusion und Mehrsprachigkeit.<sup>4</sup> Das Label ‚Bildungswissenschaften‘ hält somit Bereiche zusammen, die zwar in universitärer Hinsicht, in der Regel jedoch nicht im Handlungsfeld Schule jeweils als Fach präsent sind. Infolgedessen müssen auch die in den bildungswissenschaftlichen Ausbildungsanteilen erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen im schulischen Alltag im und durch den Fach-Unterricht wirksam werden, wenn sie Geltung

---

3 Namensidentisch sind beispielsweise universitäre und schulische Fächer wie Mathematik oder Geschichte, differente Bezeichnungen tragen Fächer wie Germanistik/Deutsch oder Theologie/Religion, worin sich historische und nicht wissenschaftssystematische Gegebenheiten abbilden.

4 Die aktuelle *Rahmenvorgabenverordnung* für alle Lehramtsstudiengänge in Baden-Württemberg subsumiert unter den Begriff „Bildungswissenschaften“ folgende Disziplinen: „Erziehungswissenschaft, Psychologie und Soziologie“, zudem „die philosophischen, ethischen und politikwissenschaftlichen Grundfragen der Bildung sowie die christlich-abendländischen Bildungs- und Kulturwerte“ (Rahmen-VO KM 2015, passim). Aus den ihnen zugeordneten ECTS-Anteilen sind im Wesentlichen auch Deutsch als Zweitsprache, Medienkompetenz und -erziehung, Prävention, BNE und Inklusion zu erbringen.

erlangen sollen – eine Anforderung an (angehende) Lehrpersonen, die außerhalb der Schulpraktika wenig Berücksichtigung findet. Auch die *Jahrestagung der Kommission „Professionsforschung und Lehrerbildung“ 2018* in Marburg thematisiert dieses Desiderat:

Die weitaus meisten Lehrerinnen und Lehrer werden als Fach-Lehrpersonen (aus)gebildet und unterrichten in diesen Fächern. Diese Tatsache ist in der Professionsforschung jenseits kompetenzorientierter Studien zum fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Wissen bislang allerdings kaum systematisch reflektiert und empirisch untersucht worden. (DGfE-Kommission 2018b)

Obwohl tendenziell stärker vernetzende Hochschularten wie die Pädagogischen Hochschulen oder integrative Studiengänge wie das Primarlehramt die Getrenntheit der Komponenten zu überwinden trachten, lässt sich laut Studienumfragen das Defizit in geringerer Ausprägung auch dort identifizieren (vgl. Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2014, S. 26–27).

Des Weiteren fällt auf, dass die ‚*außerfachliche*‘ Sonderstellung der Bildungswissenschaften mit der Zuschreibung einer ‚*überfachlichen Leitdisziplin*‘ korrespondiert, die ihnen häufig als ‚*eigentlicher Professionswissenschaft*‘ zuerkannt wird. Ihre exponierte Rolle wurzelt in der Geschichte der ‚*Pädagogik*‘, aus der sich die Lehrerbildung durch die wachsende ‚*Verfachlichung*‘ der Didaktik und die Verlagerung aus den ‚*pädagogischen Seminaren*‘ an die universitären Einrichtungen seit den 1970er Jahren emanzipiert hat (vgl. Ossner 1999, S. 23–25). Dieses etwas odiose Herkommen versuchen sowohl die höherwertige Bezeichnung ‚*Bildungswissenschaften*‘ als auch die unter ihrem Dach versammelten empirischen Ansätze der Professionsforschung zu überwinden (vgl. Fromm 2015, S. 8).<sup>5</sup>

Die ausgeprägte Diversität all dieser fachlichen Profile macht es schwierig, den vieldiskutierten Anspruch auf Verschränkung der Professionsfacetten schlüssig umzusetzen. Er stellt sich primär als eine noch zu lösende Herausforderung dar, die sowohl mit Blick auf die Beziehungskordinaten der jeweiligen Fachdidaktik und die Bandbreite und Zielsetzung von deren Vernetzungen als auch hinsichtlich der Einbindung der Bildungswissenschaften zu erörtern ist. Letztere könnten zwar ihre Kompetenz zur Wirksamkeitsforschung einbringen; das käme aber faktisch einer Art ‚*Supervision*‘ über die Fächer gleich und wäre in der Realität nicht opportun. Außerdem entspräche es auch nicht dem

<sup>5</sup> So erklärt sich auch das Streben der nur noch in Baden-Württemberg bestehenden Pädagogischen Hochschulen nach Aufwertung zu ‚*Bildungswissenschaftlichen Universitäten*‘.

Gedanken der gleichwertigen Integration der Komponenten. Andererseits ist die bildungswissenschaftliche Perspektive auch in deren Reduktion auf „Unterrichtsplanung“ (Dehrmann et al. 2013, S. 13) nicht vollgültig vertreten. Solche Differenzierungen machen darauf aufmerksam, dass keineswegs ausreichend geklärt ist, mit welcher Zielsetzung und in welcher Breite die Verschränkung, in deren Zentrum unzweifelhaft Fachwissenschaft und Fachdidaktik stehen, (weiter)entwickelt werden soll und für welche Zielgruppen sie bedeutsam ist. Für eine unvoreingenommene und ergebnisoffene Diskussion ist es unverzichtbar, die theoretischen Voraussetzungen und Implikationen von dem politischen Wunsch nach pragmatischen Lösungen und den organisationalen Umsetzungen zu trennen.

## Wissenschaft mit Fragezeichen?

Angesichts der existentiellen Bedeutung der Lehrerbildung für die Zukunft der Gesellschaft und der Wissenschaften liegt eine gewisse tragische Paradoxie in der Tatsache, dass sie vor genau 100 Jahren an eigene „Bildnerhochschulen“ verlagert werden sollte, um sie *aufzuwerten* und „die teilweise recht anfechtbaren Leistungen der Universität auf diesem Gebiet in den Schatten“ zu stellen (Ossner 1999, S. 24 gestützt auf Eduard Spranger 1919). Plastisch lässt sich am Beispiel der Fachdidaktiken aufzeigen, dass es nicht hinreichend gelungen ist, ein stabiles Renommee zu etablieren: Sie führen oft eine Randexistenz in den Fach-Instituten oder sind in die Erziehungswissenschaften integriert, was den Abstand zu den Fachwissenschaften institutionell abbildet, oder sie werden an Staatliche Seminare delegiert, in denen sie weitgehend von der Forschung abgekoppelt sind.<sup>6</sup>

Die vielfach streitbar erörterte Frage, *welche* Wissenschaftspositionen und -paradigmen für die Lehrerbildung leitend sein sollen, wird noch überboten vom Zweifel, ob sich in den primären Domänen der Lehrerbildung überhaupt ‚Wissenschaft im eigentlichen Sinne‘ – d. h. profunde Forschung – ereigne bzw. ob sie eines solchen Anspruchs überhaupt bedürfe. Diese Problematisierung, für so abgeschmackt und obsolet die Vertreter/innen der Zunft sie halten mögen, durchzieht alle Bereiche und Komponenten der Lehrerbildung, auch die fachwissenschaftliche, sofern sie unter diesem Label erscheint, das sich bisweilen auch als Kainsmal auswirkt.

---

<sup>6</sup> Das Modell der Pädagogischen Hochschulen überbrückt diese Differenz in sich selbst, indem es vor allem die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken personell und strukturell eng miteinander verbindet. Allerdings hat gerade dieses Hochschulmodell mit seiner Reputation im wissenschaftlichen, politischen und öffentlichen Diskurs zu kämpfen.

Dass es sich hierbei weder um eine überholte noch um eine nur modische Erscheinung handelt, erweist ein kurzer Vergleich der vergangenen mit der aktuellen Diskussion. Eine programmatische Schaltstelle im historischen Prozess war die hessische Lehrerbildungsreform von 1999, anlässlich deren der Frankfurter Erziehungswissenschaftler Frank-Olaf Radtke den seinerzeit zwar höchst virulenten, bei genauerer Betrachtung jedoch auch damals schon ein Vierteljahrhundert alten Diskussionsstand pointiert zusammengefasst hat: Er glosiert die „wieder einmal und in rascher Folge“ den Universitäten zugemuteten Reformvorschläge, die dort „überwiegend auf Ablehnung gestoßen“ seien und vor allem den Effekt gehabt hätten, „alte Kontroversen in neuer Schärfe wieder aufleben zu lassen“ (Radtke 1999, S. 5 [Vorwort]). Diese „Kontroversen“ betrafen den akademischen Rang der Lehrerbildung und ihre Implementierung in die Universitäten, die „vielleicht [...] doch nicht der geeignete Ort der Lehrerbildung“ seien, wie „viele genuine Lehrerbildner – in Kenntnis der bald ein Jahrhundert dauernden Organisationsdebatten um die Lehrerbildung – schon in den siebziger Jahren“ gewarnt hätten. Radtke spitzt die kritische Position in der rhetorischen Frage zu:

Ist die Integration der Lehrerbildung in die Universität gescheitert? Welche Konsequenzen wären dann zu ziehen? Viele Tränen würden der Lehrerbildung, zöge sie nun wieder aus, in den allermeisten Universitäten und Fachbereichen nicht nachgeweint. (Radtke 1999, S. 10)

Der Anklang an das *Winterreise*-Lied von Müller und Schubert – „Fremd bin ich eingezogen / Fremd zieh ich wieder aus“ – ist unüberhörbar, die „Fremdheit“ der Lehrerbildung, der kein Ort, nirgends, zukommt, bleibt ein Grundton der Debatte, der bis heute in Stichworten wie „Mittelpunktlosigkeit“ (Bohnsack 2000) oder „Zersplitterung“ bzw. in der Hoffnung auf „Zentren“ in Gestalt von *Schools of Education* nachklingt. Mit einer gewissen genüsslichen Ironie deklariert Egon Becker im gleichen Kontext die um die Jahrtausendwende aktuellen Prinzipien als ihrerseits seit einem Vierteljahrhundert überkommen:

Ein *Zentrum für Lehramtsausbildung* soll der fachlichen Zersplitterung und der Desorganisation entgegenwirken, ein obligatorisches *Praxissemester* den Praxisbezug des Studiums garantieren. Darüber hinaus werden lange und bedenkenswerte Kataloge erwünschter Lehrerqualifikationen aufgestellt. Ich habe diese Vorschläge und deren Begründungen mit Aufsätzen und Papieren verglichen, wie wir sie in den frühen siebziger Jahren geschrieben haben. Das Resultat: Mit leichter Modifikation ließen sich die inzwischen 25 Jahre alten Texte als Konkretisierung der neuesten Reformvorschläge einbringen. (Becker 1999, S. 47)

Angesichts des damaligen Brückenschlags zurück in die 1970er Jahre und im Bewusstsein der fast gleichlautenden gegenwärtigen Prinzipien der „Qualitäts-offensive“ ([www.qualitaetsoffensive-lehrerbildung.de](http://www.qualitaetsoffensive-lehrerbildung.de)) kann man sich kaum des Eindrucks erwehren, die Lehrerbildung sei weniger eine *disciplina semper reformans* als vielmehr ein *nunc stans*, das seit mindestens 50 Jahren die immer gleichen ‚Innovationen‘ reproduziert. Wie sehr die Grundfragen heute jenen vor einem halben Jahrhundert ähneln, zeigen sowohl die Förderrichtlinien des BMBF vom 10. Juli 2014 mit ihrem Fokus auf institutionelle Kooperation, inhaltliche Kohärenz und Praxisnähe (vgl. Bundesanzeiger vom 24.07.2014) als auch der hierauf reagierende *Call for Papers* für eine Tagung der *Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft 2018*:

Die Frage, wie fachwissenschaftliche, fachdidaktische, bildungswissenschaftliche und schulpraktische Studienanteile in ein angemessenes Verhältnis zueinander gebracht werden können, stellt ein Dauerthema in erziehungswissenschaftlichen und bildungspolitischen Debatten um die Reform der Lehrerbildung dar. Häufig wird dabei eine Zersplitterung des Lehramtsstudiums beklagt; die inhaltliche Kohärenz der von unterschiedlichen wissenschaftlichen Organisationseinheiten angebotenen Studienanteile wird als unzureichend wahrgenommen. Zudem konkurrieren Fachwissenschaften, Fachdidaktiken und Bildungswissenschaften hinsichtlich ihrer Bedeutung für das Lehramtsstudium miteinander. (DGfE-Kommission 2018a)

Obwohl sich die Situation in mancher Hinsicht beruhigt hat, die Notwendigkeit einer akademisch exzellenten Lehrerbildung kaum noch jemand ernsthaft bestreitet und vielen universitären Fächern klar ist, dass sie ohne die Lehramtsstudierenden keine Existenzgrundlage mehr hätten, zieht es sich wie ein roter Faden durch die Gesamtdebatte, dass die ‚Wissenschaftlichkeit‘ der Lehrerbildung zumindest in dreierlei Hinsicht als fragil gelten muss:

- (a) aus Sicht der universitären Fachwissenschaften, die der Lehrerbildung einen primär bis ausschließlich pragmatischen, theoriefernen Status zuweisen,
- (b) in Folge der Inanspruchnahme durch die Bildungspolitik, deren Vorgaben und Anforderungen die Lehrerbildung funktionalisieren sowie
- (c) seitens vieler Lehramtsstudierender selbst, die die Notwendigkeit eines akademisch anspruchsvollen Studiums nur bedingt einsehen und dementsprechend andere Erwartungen an die ‚Erste Phase‘ herantragen, als dort erfüllt werden.

**Ad (a):** Die häufig befürchtete ‚Kontamination‘ der generell statushohen Fachwissenschaft(en) durch Berührung oder gar Verschränkung mit Fragen der

Lehrerbildung hängt zum großen Teil mit der historisch und systematisch begründeten instabilen Lage der Fachdidaktiken und der Bildungswissenschaften zusammen. Hinzu kommen bildungspolitische Vorgaben beispielsweise in den Landesgesetzen, in denen Lehrstuhlbesetzungen im Bereich der Lehrerbildung sowohl mit dem Erfordernis schulpraktischer Kompetenzen (ggf. auch zu Lasten der Forschungsleistung) als auch mit erhöhten Belastungen im Lehrdeputat einhergehen. Sorgen dieser Art sind sicherlich teilweise kleinkariertem Standesdenken geschuldet, in ihrem ernst zu nehmenden Anteil jedoch auch der nachvollziehbaren Angst vor einer Reduktion freier Forschungstätigkeit als genuiner Aufgabe der Wissenschaft zu Gunsten berufspraktischer Ausbildungsaufgaben, die nicht zum primären akademischen Profil gehören. Kämper-van den Boogaart fasst diesen Befund gestützt auf Luhmann und Schorr (1988, S. 378) pointiert und mit feiner Polemik zusammen:

Luhmann zufolge kann es eine praktische Wissenschaft also nicht geben. Dies lässt besonders jene Disziplin in einem etwas zwielichtigen Licht erscheinen, deren Angehörige gemeinhin als Sachverständige für Bildungsfragen auftreten: die Pädagogik. Deren Position zum Wissenschaftssystem charakterisieren Luhmann und Schorr dann auch auf „[...] der Annahme, daß bei einem Regime funktionaler Differenzierung des Gesellschaftssystems Erziehung nie Wissenschaft sein kann und daher auch die eigene Reflexion nicht als Wissenschaft betreiben kann. [...] Deshalb ist die Pädagogik, gerade wenn sie sich als Reflexionstheorie des Erziehungssystems versteht und gerade wenn sie dies gut macht, keine Wissenschaft. Ein akademisches Fach – nun gut. Das betrifft die Organisation der Universitäten und die Gehälter der Professoren. Aber keine wissenschaftliche Disziplin wie Physik, Chemie, Biologie, Psychologie, Soziologie.“ (Kämper-van den Boogaart 2016, S. 95)

**Ad (b):** In ihrem Grundlagenbeitrag *Empirische Bildungsforschung und evidenzbasierte Bildungspolitik* (2017) postulieren Bromme, Prenzel und Jäger den engen Konnex zwischen den an sich getrennten, ja in der Emanzipations-Geschichte der Lehrerbildung häufig konträren Diskursbereichen der wissenschaftlichen Forschung und der politischen Pragmatik. Sie loten die „Möglichkeiten und Grenzen einer evidenzbasierten Bildungspolitik und evidenzbasierten pädagogischen Handelns“ aus und verstehen zustimmend die „Erwartungen der unterschiedlichen Öffentlichkeiten (Bildungsadministration, Lehrkräfte, Eltern) an die Wissenschaft (Bildungsforschung)“ als „eine Rahmenbedingung der Erkenntnisgewinnung“, weil damit die „Kommunikation von Ergebnissen und Perspektiven der empirischen Bildungsforschung [...] eine Schlüsselrolle für evidenzbasierte Bildungspolitik“ gewinne (S. 129). Diese Priorisierung der Bildungspolitik in der Bildungswissenschaft stößt auch innerhalb der Community nicht durchweg auf

Zustimmung. Anlässlich einer bildungswissenschaftlichen Tagung an der Universität zu Köln zeihen die Veranstalter gerade die „prominenten“ Kolleg/innen einer politisch motivierten Umtriebigkeit, die sie mit anekdotischer Evidenz und ironischem Seitenhieb sogar im Tagungsband dokumentieren. Ihnen zufolge sei der Stand der Diskussion

durch eine bedauerliche Asymmetrie insofern gekennzeichnet, als die direkt angefragten, prominenten Vertreter der pädagogisch-psychologischen Unterrichtsforschung aus Termingründen absagen mussten, weil sie mit der Vorbereitung der nächsten PISA-Studie befasst waren. (Meseth et al. 2011, S. 7)

Viel schwerer als solche Entziehungen wiegt jedoch, dass Bromme, Prenzel und Jäger gleich gar nicht die vitale Frage aufwerfen, ob Wissenschaft mit einer so engen Bindung an *politische* Rahmenbedingungen noch der ‚Freiheit von Forschung und Lehre‘ im Sinne des Grundgesetzes dienen kann, worin doch nicht nur das Privileg, sondern vor allem der *Auftrag* an die Wissenschaften liegt. In ihrer positivistisch anmutenden Bestimmung des Gegenstandsfeldes der Bildungsforschung spielen weder Aspekte der Gesellschaftskritik oder der ethischen Verantwortung der Lehrerbildung noch die Aufarbeitung der Fachforschung eine Rolle, weshalb sie konsequenterweise den *Fachwissenschaften* der ‚Fächer‘ keinen Anteil an der empirischen Bildungsforschung zuerkennen:

Zur empirischen Bildungsforschung tragen unter anderem die Erziehungswissenschaft, die verschiedenen Fachdidaktiken, die Psychologie und die Soziologie bei, aber zum Beispiel auch die Kommunikationswissenschaften, die Ökonomie oder die Politikwissenschaft. Die skizzierte Gegenstandsbeschreibung der empirischen Bildungsforschung ist weit gefasst und deckt sich weitgehend mit dem Gegenstandsbereich von Bildungspolitik und Administration. (Bromme et al. 2017, S. 134–135)

‚Ausgrenzungen‘ dieser Art kommen wiederum vielen Vertreter/innen der Fachwissenschaften entgegen, die „ihre Indifferenz gegenüber dem Erziehungssystem als Merkmal ihrer Autonomie und weltanschaulichen Unabhängigkeit kultivieren“ (Kämper-van den Boogaart 2016, S. 98) und deswegen vielfach erst ‚motiviert‘ werden müssen, sich aktiv der Lehrerbildung zu widmen statt sie ‚nebenher mitlaufen‘ zu lassen.

**Ad (c):** Nicht nur innerhalb des Wissenschaftssystems und gegenüber der Bildungspolitik muss sich die Lehrerbildung bezüglich ihrer autonomen wissenschaftlichen Bedeutung behaupten, sondern auch hinsichtlich einer weit verbreiteten ‚professionsbezogenen Überzeugung‘ von Lehramtsstudierenden.

Sie sehen sich nach wie vor seitens der Hochschulen mit einer Erwartung an ihren Studien-Habitus konfrontiert, die aus dem deutschen Idealismus stammt; Schelling hat sie vor gut 200 Jahren programmatisch so umrissen:

Kein Lehrer, der seines Berufs würdig ist, wird eine andere Achtung verlangen, als die er sich durch Geistesübergewicht, durch wissenschaftliche Bildung und seinen Eifer, diese allgemeiner zu verbreiten, erwerben kann. (Schelling [1803] 1907, S. 558)

In der Realität heutiger universitärer Lehrerbildung hingegen folgen Studierende nicht selten einem „Abgrenzungskonzept“ und stellen „in Abrede, dass wissenschaftliches Studium und Lehrertätigkeit überhaupt etwas miteinander zu tun haben“, was sich auf ihr Studienverhalten, ihren Studienerfolg und ihre Professionalisierung nachteilig auswirkt (Winkler 2015, S. 200). Diese Negativbewertung bringt auch eine aktuelle empirische Studie mit 251 Lehramtsstudierenden zutage, in der sich bei den Proband/innen im Vergleich „mit den standardisierten Anforderungen [...] insgesamt ein geringer Arbeitsaufwand“ zeigte; gleichwohl nahmen sie ihn subjektiv

als hoch wahr. Als belastende Faktoren, die eine inhaltliche Auseinandersetzung erschweren und den zeitlichen Aufwand für das Studium begrenzen, gelten insbesondere Fragen der Studienorganisation und Irritationen über den Nutzen eines Studiums für den Lehrerberuf. (Flender et al. 2017, S. 174)

Die drei skizzierten Infragestellungen der Wissenschaftlichkeit des Gesamtkomplexes ‚Lehrerbildung‘ tragen einerseits zu deren prekärer Position und andererseits im Zuge entsprechender Kompensationsanstrengungen maßgeblich zu den Tendenzen bei, Wissenschaftsanspruch, Forschungsniveau und Translationsleistung zu erhöhen.<sup>7</sup> Dabei wird das Heil häufig im Anschluss an das empirische Paradigma gesucht, weil angeblich „die Grundlagen empirischer Forschung [...] den härtesten Gradmesser von Wissenschaftlichkeit ausmachen“ (Frederking, Brüggemann 2012, S. 18, Anm. 13). Der längst überwunden geglaubte Machtkampf zwischen den Natur- und Geisteswissenschaften um den Vorrang einer Sichtweise auf die Welt (vgl. Bernal 1946) feiert in der aktuellen Lehrerbildung offenbar Urständ und bringt eine neue Dogmatisierung mit sich, statt die Beteiligten zu befähigen, die Wertigkeit der je eigenen Position aus den je eigenen Erkenntnisinteressen zu begründen. Man könnte das Phänomen

<sup>7</sup> Einen anschaulichen Hinweis auf die Optimierung des Wissenschaftsrenommées liefert die Änderung des ursprünglichen Titels „Fachdidaktik und Wissenschaft“ in „Fachdidaktik als Wissenschaft“ bei der Neuauflage von Kämper-van den Boogaarts maßgeblichem Beitrag zur Fachdidaktik Deutsch (2006, 2016).

angesichts der Angst vor dem Verlust von Diskursmacht als ‚Identifikation mit dem Aggressor‘ diagnostizieren oder als Hoffnung auf die Lösung des alten Selbstwertproblems der Geisteswissenschaften, die nun ähnlich ‚objektive‘ Forschungsergebnisse und somit Sicherheiten generieren können, wie sie zur rasanten Erfolgs- und Verwertungsgeschichte der Naturwissenschaften seit dem 19. Jahrhundert beigetragen haben. Die einseitige Orientierung an einem möglichen, keineswegs jedoch überlegenen Wissenschaftsmodell hat die Polarisierung des Machtdiskurses in der Lehrerbildung jedenfalls erheblich vorangetrieben und schwärt als Grundkonflikt fort, was die Positionsdebatten der Fachdidaktiken exemplarisch belegen.

## Fachdidaktik zwischen allen Stühlen

Was genau „Fachdidaktik“ ist, lässt sich noch nicht einmal mit dem Hinweis beantworten, dass es keine Fachdidaktik im Singular, sondern nur plurale Fachdidaktiken gibt. Aber auch sie befinden sich in einem stetigen Prozess der Konstituierung, der Revision und der Selbstbehauptung, d. h. es *gibt* sie nicht einfach. Seit ihrer Herausbildung als eigenständige wissenschaftliche Disziplinen aus den Methodiken der (Schul-)Fächer bringt ihre Zwischenstellung Probleme mit sich. Den Didaktiken als Vermittlungswissenschaften wird gegenüber den Fachwissenschaften eine nachrangige Position zugewiesen, z. B. die niedrigere Wertigkeit der Elemente ‚Lehre und Praxis‘, mit denen die Fachdidaktiken einseitig identifiziert werden, gegenüber den Elementen ‚Theorie und Forschung‘, die die Fachwissenschaften als Proprium für sich reklamieren. Dies wird zusätzlich von drei Faktoren gefördert: von der Zuschreibung, Lehrerbildung sei vor allem eine Aufgabe der *Pädagogik*, von der fehlenden wissenschaftlichen Nachwuchsförderung in den Fachdidaktiken und von der bildungspolitischen Vorgabe für die Besetzung von Didaktikprofessuren. Die prinzipiell prekäre Lage entsteht auch, wie oben skizziert, aus der stärkeren politischen Bindung und Verzweckung der Lehrerbildungsdisziplinen gegenüber den ‚rein‘ fachwissenschaftlichen Aspekten derselben Disziplinen: Während ursprünglich „die Wissenschaften als Grundlage des Bildungswissens“ gegolten hätten,

wird nun eine Zwecksetzung als regulativer Faktor gegen die immanente Logik der Wissenschaften eingeführt. Diese Zwecksetzung wird mit dem Begriff der *Allgemeinbildung* besetzt. Allgemeinbildung wäre demnach der Filter, der das relevante Wissenschaftswissen sortiert und zum schulisch zu vermittelnden Bildungswissen erklärt. [...] den Wissenschaften selbst (kommt) für diese Klärung keine entscheidende Autorität zu (...). (Kämper-van den Boogaart 2006, S. 80)

Die instabile Situation der Fachdidaktiken, deren universitäre „Existenz an ihre Funktion für das Erziehungssystem – Lehrerbildung – gebunden“ ist (ebd.), hat mit der so genannten „empirischen Wende“ in den Sozial- und Bildungswissenschaften eine rasante Dynamik erhalten, die seit rund drei Jahrzehnten zunehmend dominant das Feld bestimmt. In ihr realisiert sich eine generelle Neuordnung des Diskurses, für die aus der *Wissenschaftsperspektive* allein keine zwingende Begründung oder Notwendigkeit besteht, was die Verständigung zwischen den Positionen deutlich erschwert. Im Zuge dieser Verschiebungen der Diskursmacht verlagern sich auch die Akzentuierungen von der Hypothesenbildung bzw. Konzeptionsentwicklung hin zu Forschungsergebnissen und ihrer Überprüfbarkeit, was für die Fachdidaktiken folgenreich ist, denn sie müssen nun, so fordert Terhart (2012, S. 139–140) emphatisch, „das in sie gesetzte Vertrauen“ bzw. „den erhaltenen Vorschusskredit“ dadurch rechtfertigen, dass „sie sich auf nationaler und internationaler Ebene an Forschungs- und Entwicklungsprozessen beteiligen“; nur dadurch könne die „Absicherung und Arrondierung der Situation der Fachdidaktiken erfolgen“.<sup>8</sup> Zusätzlich verschärft wird diese Entwicklung durch die implizite Hierarchisierung innerhalb des ‚empirischen Paradigmas‘, in dem den quantitativen Methoden höhere Gütekriterien zuerkannt werden als den qualitativen, während sich beide gemeinsam weitgehend von geisteswissenschaftlichen, bildungstheoretischen und -kritischen Positionen abheben.

In diesem Kontext haben es geisteswissenschaftlich ausgerichtete Fachdidaktiken noch schwerer als zuvor, sich im Diskurs zu behaupten, weil sich die alte Frontlinie zwischen Fachwissenschaften und Fachdidaktiken nun in die eigenen (Teil-)Disziplinen hinein verschoben hat.<sup>9</sup> Denn der bildungspolitisch und bildungswissenschaftlich intendierte Paradigmenwechsel stellt sich keineswegs als konsentierter Übergang vom Schlechteren zum Besseren, sondern in manchen Bereichen als tektonische Zerreißprobe dar, der sich vor allem die Geisteswissenschaften ausgesetzt, bisweilen – wenn es beispielsweise um Forschungsgelder geht – gar ausgeliefert fühlen. Diese „unaufhaltsame Verschiebung hin zu den ‚exakten‘ Wissenschaften“ glossiert der israelische Historiker Yuval Noah Harari, indem er sie nicht nur kritisch konstatiert, sondern bezogen auf das Fach Psychologie mit einer bewusst absurden Pointe ausschmückt:

---

8 Der Verweis auf die Existenzsicherung der Fachdidaktiken ist bei kritischer Betrachtung kein wissenschaftliches, sondern ein struktur- und standespolitisches Argument.

9 Die Gefahr der Marginalisierung wird übrigens auch für jene Wissenschaftstheorien innerhalb der Bildungswissenschaften diskutiert, die sich nicht dem empirischen Paradigma angeschlossen haben.

Konfuzius, Buddha, Jesus und Mohammed hätten nicht schlecht gestaunt, wenn man ihnen gesagt hätte, sie müssten Statistik studieren, um den menschlichen Geist zu verstehen und seine Krankheiten zu heilen. (Harari 2015, S. 316)

Bei ‚Pendelausschlägen‘ dieser Art, die in der Geschichte der Wissenschaften häufig zu beobachten sind, handelt es sich zumeist um Reaktionen auf die Unterbewertung von Aspekten in einer Periode mit der Folge von deren Überbewertung in der nächsten Periode.<sup>10</sup> Einen Brückenschlag, hier am Beispiel der Deutschdidaktik, versuchen einige Vertreter/innen der Fachdidaktik, um das geisteswissenschaftliche mit dem qualitativ empirischen Paradigma zu versöhnen – allerdings eindeutig tendenziös:

Die Fachdidaktiken bilden zusammen mit den Fachwissenschaften und den Erziehungs- bzw. Bildungswissenschaften die drei unverzichtbaren Säulen der universitären Lehrerbildung. Dabei ist das wissenschaftliche Selbstverständnis der Fachdidaktiken noch immer relativ heterogen. Während die naturwissenschaftlichen Fachdidaktiken den sich vollziehenden Paradigmenwechsel hin zu empirisch arbeitenden Wissenschaften relativ problemlos vollziehen, tun sich geisteswissenschaftlich geprägte Fachdidaktiken hier sehr viel schwerer. [...] Ein wesentlicher Faktor aber ist m. E. das immer noch nicht hinreichend geklärte wissenschaftliche Selbstverständnis der Deutschdidaktik. (Frederking 2014, S. 109)<sup>11</sup>

Diese Verwerfungen ereignen sich keineswegs im politikfreien Raum des Konstrukts einer ‚reinen Wissenschaft‘, sondern korrelieren stark mit den gesellschaftlichen Werteveränderungen, bei denen die Tendenz zu neoliberal geprägtem Pragmatismus und zur Funktionalisierung von Konzepten und Menschen vorherrscht. So konstatiert die Klieme-Expertise unverhohlen den Zusammenhang zwischen restriktiver Wirtschaftspolitik und Empirisierung der Bildungslandschaft:

Seit Ende der 1980er Jahre, im Zuge der von der Thatcher-Regierung eingeleiteten und von new labour weitergeführten output-orientierten Bildungsreform, wird dort an Nationalen Curricula und Schulleistungsmessungen (assessments) gearbeitet. (Klieme et al. 2003, S. 31)

<sup>10</sup> Wenn Brüggemann (2013, S. 169) die Frage der Wissenschaftsmethoden in der Fachdidaktik als Aufstand der am empirischen Paradigma ausgerichteten – natürlich ‚fortschrittlichen‘ – „Häretiker“ stilisiert, erhöht er die eigene Position sogar zu einem galileischen Bekenntnis wider die dumpfe Orthodoxie.

<sup>11</sup> Die Adjektivreihe *transdisziplinäre, anwendungs- und grundlagenorientierte empirische Wissenschaft* im Titel signalisiert die Absicht, der Fachdidaktik umfassende Wertigkeit zuzuerkennen.

Etwas polarisierend und vereinfachend gesagt: Seit der ‚empirischen Wende‘ stehen sich zwei Grundprinzipien der Fachdidaktiken gegenüber, die wenig miteinander gemeinsam haben, aus konträren Blickwinkeln auf die relevanten Fragestellungen blicken und kaum miteinander kommunizieren – wenn doch, dann eher im Gestus gegenseitiger Abgrenzung als gemeinsamer Verständigung. Der hierbei von allen Akteur/innen verwendete Terminus *Bildung* erweist sich als quecksilbriges Phänomen, das in jedem Kontext zu je anderen Konturen zusammenschießt und immer wieder der Fixierung entgleitet:

1. Im Fall der *fachlich orientierten Fachdidaktiken* liegt der wissenschaftliche Anspruch primär auf der Auswahl *spezifischer* fachlicher Gegenstände, denen *Bildungswert* zugeschrieben wird, wobei die Orientierung an aktuellen Theorieentwicklungen in der jeweiligen Fachwissenschaft unverzichtbar ist, aus der heraus *bildungstheoretisch* fundierte Konzepte der Vermittlung bzw. Aneignung und deren Rekonstruktion entworfen werden; Verknüpfungen mit anderen Wissenschaften sind nachgeordnet (vgl. KMK 2017).
2. Im Fall der *bildungswissenschaftlich ausgerichteten Fach- bzw. Domänen-Didaktiken*<sup>12</sup> liegt der wissenschaftliche Anspruch primär auf der empirischen Wirksamkeitsforschung. Aus ihr heraus werden die *Kompetenzen* modelliert, die die Studierenden der Lehrämter zu entwickeln haben, um im Handlungsfeld Schule professionell agieren und ihrerseits Schülerinnen und Schüler zur Entwicklung von Kompetenzen anleiten zu können. Den Fachwissenschaften kommt vorwiegend die Aufbereitung *exemplarischer Gegenstände* aus dem Schulkanon zu.

Die beiden eher antagonistischen als komplementären Strömungen haben tendenziell zwei Typologien von Fachdidaktikern hervorgebracht: Den primär auf *bildungswissenschaftliche Perspektiven ausgerichteten Didaktiker* mit (implizitem) Bezug zu einem Fach oder einer Fachdomäne, wobei die Inhalte als *exemplarische* Gegenstände fungieren, an denen sich Kompetenzen entwickeln lassen; und den primär auf *eine Fachwissenschaft ausgerichteten Fachdidaktiker* mit (implizitem) Bezug zu den Bildungswissenschaften, wobei die ausgewählten Inhalte für das Fach *spezifisch und ‚bildungswertig‘* sein sollen. Die Differenz mag sich, so skizziert, marginal ausnehmen; sie wirkt jedoch bis tief ins System der Fachdidaktiken hinein und gibt die Perspektiven der jeweiligen Fragestellungen, Konzepte und Zielformulierungen vor.

---

12 Von „Domänen“ innerhalb der Fachdidaktiken ist dort die Rede, wo keine Korrespondenz zu einzelnen Fächern, sondern zu Fächer-Konglomeraten besteht, aus deren gemeinsamen *Prinzipien* sich entsprechende Kompetenzen anbahnen lassen (beispielsweise „Naturwissenschaftsdidaktik“).

Beider Vor- und Nachteile, Erkenntnismöglichkeiten und -schwächen liegen auf der Hand: Während eine überwiegend bildungswissenschaftliche Ausrichtung der Didaktik die Konturen einer profunden, theoretisch aktuellen Fachlichkeit zu verwischen droht, kommen bei einer überwiegend fachlichen Ausrichtung der Didaktik Fragen der konkreten Anforderungen aus dem Anwendungsfeld Schule, der Bildungsgerechtigkeit und der Wirksamkeit zu kurz.

## Gegenstands- und fachtheorieorientierte Fachdidaktik

Bereits Hermann Helmers hat in seiner für die Geschichte der Fachdidaktiken wegweisenden *Didaktik der deutschen Sprache* postuliert, dass die für Bildungsprozesse ausgewählten „Bildungsinhalte einer ständigen Revision im Hinblick auf den Fortgang der Wissenschaften zu unterziehen“ seien, wobei aber darauf geachtet werden müsse, dass der Unterricht „nicht zum Tummelplatz ungesicherter [...] Theorien wird“ (Helmers 1972, S. 41). Ihm zufolge hat die didaktische Weiterentwicklung wissenschaftlicher Gegenstände stets die aktuelle Forschungslage zu durchdringen, in sich aufzunehmen und zugleich auch kritisch zu reflektieren. Hierin und nicht in der reinen „Wissensvermittlung“ erkennt Helmers die wesentliche „didaktische Frage nach dem Bildungswert“ eines Unterrichts-Gegenstands (ebd., S. 42), die Tenorth (1999) als genuin *fachwissenschaftlich* deklariert.

Die hier skizzierte Positionierung der Fachdidaktik als ‚fachbezogen‘ lässt sich keinesfalls angemessen als „Abbilddidaktik“ beschreiben: Dieser Terminus markiert die Intention, gegenstandsorientierte fachdidaktische Überlegungen abzuwerten mit dem Argument, in ihnen werde die *Systematik der Fachwissenschaft* unmittelbar auf den schulischen Unterricht übertragen und allenfalls durch Formen der ‚didaktischen Reduktion‘ handhabbar gemacht. Inwieweit wissenschaftliche Fachdidaktiken diese Sichtweise tatsächlich konzeptualisiert haben oder inwieweit es sich um holzschnittartige, ggf. aus dem ‚didaktischen Brauchtum‘ abgeleitete Zuschreibungen handelt, kann hier nicht erörtert werden. Seitens der aktuellen Didaktik gibt es allenfalls ironische Repliken darauf, wie sie beispielsweise in der rhetorischen Frage „Fachdidaktik – Kleine Fachwissenschaft für kleine Leute?“ (Kämper-van den Boogaart 2016, S. 91) zum Ausdruck kommt. Der Unsinn einer solchen Art des „Abbildens“ ist evident.

Trotz der notwendigen Abgrenzungen gegenüber reduktionistischen Auffassungen bleibt das Wesentliche der Fachdidaktik(en) – gerade in ihrem Verhältnis zur jeweiligen Fachwissenschaft – merklich unterbestimmt, mehr eine offene Frage als eine abschließende Antwort. Ihr kann man sich annähern,

wenn man Fachdidaktik – wie auch ‚das Fach‘ selbst – als Generator und Katalysator von inter- und transdisziplinären Perspektiven auf wissenschaftlich relevante Fragestellungen entwirft mit all den Unsicherheiten, die dialektischem Denken innewohnen. Unter dieser Prämisse stellt sich das Problem der Bezugswissenschaften eben nicht institutionell oder strukturell von der *Fachsystematik* her. Vielmehr ist die Beziehung qualitativ aus der *Fachforschung* heraus zu konturieren, was wir hier mit der Qualifizierung „gegenstands- und fachtheorieorientiert“ zu präzisieren versuchen. Ohne sie büßt jede Fachdidaktik – unabhängig von der angezielten Schulart und -stufe – ihre Spezifik und Tiefenschärfe sowie ihre Gegenwarts- und Zukunftsbedeutung ein. Diese Dimension der Forschungsaktualität fehlt sowohl der kritisierten „Abbilddidaktik“ als auch dem „COACTIV-Modell“, da sie weder in einer irgendwie gearteten formalen Komplementarität noch in einem irgendwie gearteten ‚Wissensinhalt‘ aufgeht.

Aus dem Anspruch einer auf Fachforschung ausgerichteten Lehrerbildung erwachsen sowohl den Fachwissenschaften als auch den Fachdidaktiken deutlich zu konturierende Pflichten, die generell unabhängig von außerwissenschaftlichen Anforderungen zu bearbeiten sind. Unter dieser Prämisse ist an die *Fachwissenschaften* die Forderung zu richten, dass sie sich bewusst, gezielt und differenziert auf ihre Aufgaben in der Lehrerbildung einstellen und hierfür spezifische Forschungs- und Lehrthemen bearbeiten, da sich keineswegs, wie bisweilen behauptet, an *allen* Themen wesentliche Fragestellungen bzw. Methoden des Fachs lernen lassen. Vielmehr müssen die für weitergehende Bildungsprozesse relevanten *fachspezifischen Inhalte* ermittelt und vermittelt werden. An die *Fachdidaktiken* ist die Forderung zu richten, dass sie sich bewusst, gezielt und differenziert mit der fachlichen Forschungsaktualität auseinandersetzen und sie in didaktischen Konzeptualisierungen und Wirksamkeitsstudien berücksichtigen. Als Brückenwissenschaft gewährleistet die Fachdidaktik die Verschränkung der Professionskomponenten, die auf dem forschungsaktuellen Niveau der Fachwissenschaft – und nicht auf dem des Schulkanons – erfolgen muss, um der Stagnation schulischer Bildung entgegenzuwirken.

## Bildungswissenschaftlich orientierte Fachdidaktik

Ein wesentliches Merkmal bildungswissenschaftlich orientierter Fachdidaktik liegt darin, dass sie nicht primär didaktische Konzepte entwickeln, sondern Lernprozesse auf der Basis empirischer Kognitions- und Lernforschung untersuchen und fördern will. Die hier zuzuordnenden kompetenzorientierten empirischen Untersuchungen heben darauf ab, die intendierten Lernergebnisse stärker als bisher zu explizieren und den tatsächlich erzielten ‚outcome‘

zum Zweck der Optimierung valide zu überprüfen (vgl. Bauer, Prenzel 2012). Diese primär auf Schülerinnen und Schüler gerichtete Intention strahlt auf die Lehrerbildung zurück, der die Aufgabe der ‚Professionalisierung‘ angeht und bereits berufstätiger Lehrer/innen zukommt, ganz im Sinne der griffigen Maxime: „Gute Lehrerbildung führt zu guten Lehrern! Gute Lehrer erzielen größere Lernerfolge bei ihren Schülern!“ (Terhart 2006, S. 35). Dies ist ein Glaubenssatz, der angesichts der extrem variablenreichen Prozesse des Lernens und Sich-Bildens schlechterdings weder be- noch widerlegbar ist, sich aber (deswegen?) als sehr wirkmächtig erweist. Gleichwohl muss man konstatieren, dass es trotz aller einschlägigen, auch durch die ‚Qualitätsinitiative Lehrerbildung‘ intensivierten Forschungsanstrengungen nach wie vor an Erkenntnissen über erfolgreiches Lernen von Lehramtsstudierenden mangelt und die empirische Evidenz für die Wirksamkeit von universitären Angeboten und Maßnahmen fehlt. Anhand vorliegender Studien lassen sich jedoch einige Defizite hinsichtlich des Studienerfolgs identifizieren: So gelingt es z. B. häufig nicht, künftigen Lehrer/innen die nötige wissenschaftliche, forschungsaffine Haltung mitzugeben, mit der sie ihr Handeln auf theoretische Erkenntnisse stützen (vgl. z. B. Czerwenka, Nölle 2001; Lipowsky 2006; Messner 2007), sich fortlaufend weiterbilden bzw. selbst zum Prozess der Wissenserweiterung beitragen (vgl. European Commission 2007) oder einen (selbst-)reflexiven Habitus entwickeln können (vgl. Wyss 2013). Ein weiteres Desiderat besteht in der Weiterbildung bereits berufstätiger Lehrkräfte, die bislang als Domäne der Kultusbürokratie kaum in den Wissenschaftsbereich integriert ist. Angesichts der Fokussierung auf bildungspolitisch erwünschte Ergebnisse treten prinzipielle Problematisierungen dieses Professionalisierungsansatzes in den Hintergrund, die der Ausrichtung des Kompetenzparadigmas am *Erfolg* die Forderung entgegenstellen, es sollte bei gelingenden Lernprozessen – speziell in den geisteswissenschaftlichen Fächern – eher um *befriedigende Erfahrungen* gehen (vgl. Kepser 2012, S. 74–75).

Der Trend, die Kompetenzen von (künftigen) Lehrer/innen zu messen und mit Merkmalen der Ausbildung oder Indikatoren des Lernerfolgs von Schüler/innen in Beziehung zu setzen (vgl. z. B. Blömeke et al. 2013; Kunter et al. 2011), erhielt durch die PISA-Erhebungen zusätzliche Brisanz. Verschärft durch die viel rezipierten Ergebnisse international vergleichender Schulleistungsstudien vor allem in den Fächern Deutsch und Mathematik breitete sich seit der ‚empirischen Wende‘ ein begründeter Vorbehalt gegen herkömmliche fachdidaktische Positionen aus, der in etwa besagte, dass diese sich bislang ausschließlich mit der *Entwicklung und Aufbereitung von Konzepten*, nicht aber mit der *Überprüfung ihrer Wirksamkeit* befasst hätten. So zutreffend diese Kritik ist, so wenig können auch empirisch angelegte Studien eindeutige Beziehungen zwischen allgemeinen Lernarrangements und individuellen Lernergebnissen ermitteln,

weil hier womöglich grundsätzliche Grenzen bestehen. Deswegen werden die Zielsetzungen dieser Forschungspositionen, die mit evidenzbasierten Verfahren den Erfolg pädagogischer Handlungen steigern wollen, aus dem Blickwinkel der kritischen Erziehungswissenschaft und der Systemtheorie problematisiert. Luhmann und Schorr wiesen bereits 1982 darauf hin, dass es keine lineare Kausalität zwischen der Intention einer erziehenden oder lehrenden Person und der Wirkung auf die Lernenden oder Erzogenen gebe; vielmehr könnten Lernprozesse stets nur angeregt, niemals unmittelbar erzielt werden. Diese Position entwickelt Luhmann weiter und postuliert generell, dass Erziehung und Unterricht immer mit dem Umstand der (doppelten) Kontingenz umgehen müssen, also der grundlegenden Ungewissheit und Offenheit im menschlichen Handeln (2012, bes. S. 191–240; vgl. Giesecke 2004). Unbeschadet solcher prinzipiellen Einwände gilt das Interesse der empirisch ausgerichteten Bildungsforschung und der sich ihr zuordnenden Fachdidaktiken einerseits der Förderung von Lernenden durch kompetenzorientierte Trainingsprogramme mit entsprechenden Outcome-Testungen, andererseits der Erforschung von Unterricht durch Interventions- bzw. Beobachtungsstudien sowie des Weiteren dem Konnex zwischen dem Berufshabitus („Professionalisierung“) der Lehrpersonen und dem Lernerfolg von Schülerinnen und Schülern.

## Professionalisierung zwischen Desiderat und Hegemonie

Angesichts der bisher erörterten komplexen Verhältnisbestimmungen wirkt es überraschend unzeitgemäß, dass gerade das seit einigen Jahren im deutschen Diskussionszusammenhang – und nur dort<sup>13</sup> – nahezu hegemonial auftretende Modell einer professionellen Lehrerbildung von Baumert und Kunter (2006) die Dimension ‚des Fachs‘ weder in seiner zentralen Stellung noch in seinen vielschichtigen Herausforderungen und Tiefenwirkungen angemessen berücksichtigt. Der dominante Anspruch dokumentiert sich u. a. darin, dass derzeit keine fachdidaktische Diskussion an einer wie immer gearteten Bezugnahme auf das COACTIV-Modell vorbeikommt, obwohl es genuin (nur) für den mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich Geltung beansprucht.<sup>14</sup> Umgekehrt lässt sich konstatieren, dass in bildungswissenschaftlich orientierten Erörterungen fachdidaktische Positionen keine Rolle spielen – sie tauchen schlicht nicht auf. Mit anderen Worten: Wer mit der Zeit gehen will, streckt und presst

---

13 Diesen Hinweis auf die Sonderstellung des COACTIV-Modells im internationalen Vergleich verdanken wir einem Vortrag des Luzerner Fachdidaktikers Prof. Dr. Peter Gautschi am 10. Juli 2018 anlässlich der Summer School der Heidelberg School of Education.

14 Selbst in der auf Kreativität ausgerichteten Musikpädagogik sind Bestrebungen dokumentiert, das Modell adaptiv mit eigenen Inhalten zu füllen (vgl. Hofmann 2014).

seine didaktischen Konzepte ins Prokrustesbett des COACTIV-Modells, obwohl es einer eher herkömmlichen positivistischen Wissenschaftstradition entstammt und primär der Zielvorgabe empirischer Messbarkeit des ‚Professionellen‘ dient, nicht der Konzeptualisierung von Bildung. In seinen Intentionen erweist es sich als funktional, undialektisch und ideologisch, es ist entgegen der landläufigen Bewertung weniger innovativ als in wissenschaftstheoretischer Hinsicht anti-modern. Das Modell subsumiert alle fachlichen „Facetten“ unter dem Begriff des „Wissens“ (*knowledge*), das wiederum als „Inhalt“ (*content*) erscheint:

Beim Professionswissen und deren [sic] Charakterisierung hat sich eine Einteilung in drei Wissensbereiche durchgesetzt: Fachwissen (*content knowledge*), fachdidaktisches (*pedagogical content knowledge*) und pädagogisches Wissen (*pedagogical knowledge*). (Günther et al. 2017, S. 219)

Dass Modelle komplexe Sachverhalte vereinfachen, ist unvermeidlich. Dennoch wird eine wissenschaftlich-kritische Erörterung des COACTIV-Modells auch dadurch erschwert, dass die in ihm verwendete Begrifflichkeit ungeklärt ist. Dies gilt sowohl für die Gleichsetzung des deutschen Terminus *Wissen* mit dem englischen *knowledge* als auch – und das ist gravierender – für die fehlende Differenzierung dessen, was unter dem Lemma ‚fach-‘ firmiert. Während in vielen fachdidaktischen Ansätzen der Begriff des ‚Fachlichen‘ als Klammer die fachwissenschaftlichen und die fachdidaktischen Aspekte verbindet, grenzt das Modell den Bereich der Fachdidaktik kategorial vom Fachlichen ab, eine Trennung, die die englische Version durch die Zuweisung der Fachdidaktik zur *pädagogischen* Domäne noch verschärft.

Das COACTIV-Modell reproduziert die starre ‚Versäulung‘ der Lehrerbildung mit der beklagten mangelnden Interaktion zwischen den Komponenten Fachwissenschaft, Fachdidaktik, Bildungswissenschaft(en) durch die nicht minder starre ‚Versäulung‘ der drei *Knowledge*-Bereiche und -Facetten, die zumeist als „Wissen“, in manchen Adaptionen auch als „Kompetenzen“ bezeichnet werden (vgl. Haussener 2014).

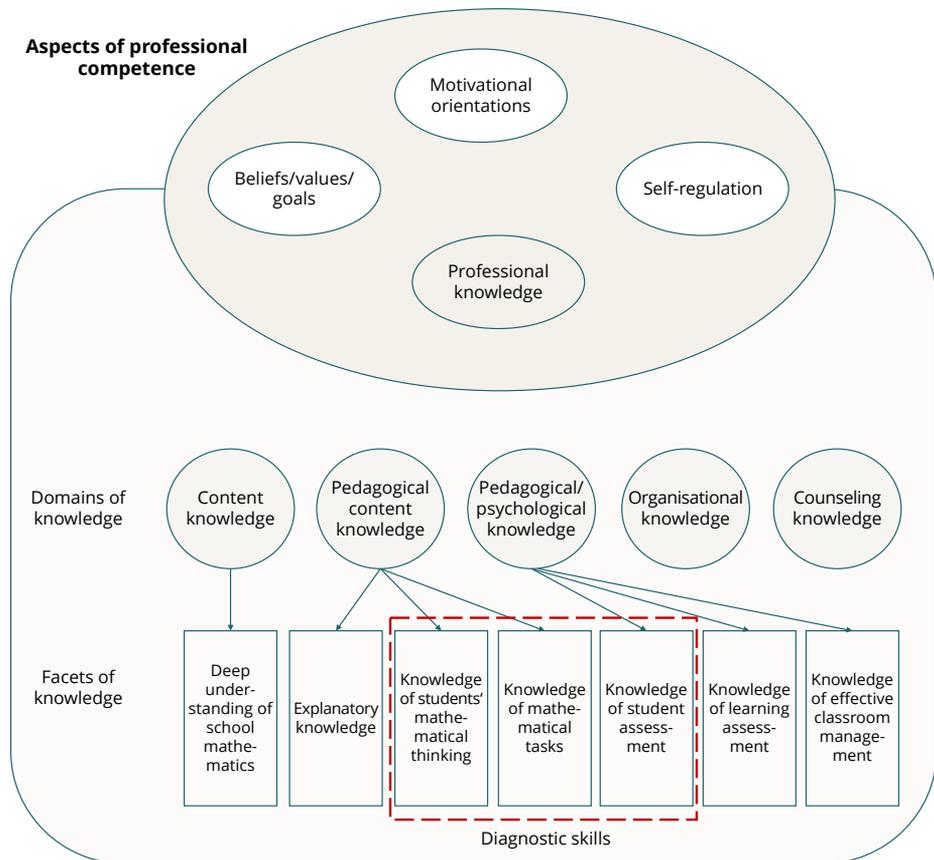


Abb. 1: Das COACTIV-Modell gemäß Leuders et al. 2018.

Dem Schema lassen sich am Beispiel der Mathematik wichtige Informationen entnehmen, was unter ‚fachlichem Wissen‘ verstanden werden soll: Es handelt sich um Inhalte, die im Wesentlichen aus den schulischen Curricula („school mathematics“) und nicht aus aktuellen Fragestellungen der Bezugswissenschaft stammen. In dieser Orientierung überlässt das universitäre Bildungssystem die Hoheit über Themen jenen normsetzenden Instanzen, die stärker von politischen, juristischen und weltanschaulichen als von wissenschaftlichen Kriterien bestimmt sind. Die in Kommissionen unter Federführung der Kultusministerien und in Abhängigkeit von den jeweiligen politischen Kräfteverhältnissen erarbeiteten „Bildungspläne“ haben zwar eine gesellschaftlich halbwegs legitimierte Orientierungsfunktion, sollten für die universitäre Lehrerbildung jedoch *Objekt einer kritischen Auseinandersetzung* und nicht *Leitgröße der Inhaltssetzung* sein (vgl. Reichenbach 2008).

Hinzu kommt, dass der für das Modell zentrale Wissensbegriff in bemerkenswerter Weise widersprüchlich ist, was jüngste Äußerungen von dessen Mitschöpferin Mareike Kunter zutage bringen. Sie erläutert in einem Interview mit der Wochenzeitung *Die Zeit*, es habe „vor 40 Jahren [...] noch einen Wissenskanon [gegeben], den der Lehrer vermittelt hat, der war wichtig für die Vorbereitung auf bestimmte Berufe“ (Kunter 2016). Hier erscheint ‚Wissen‘ als überholte Kategorie, wobei diese kritische Einschätzung das ‚Wissen‘ in einen funktionalen Zusammenhang stellt, der gerade nicht auf die schulische Tradition zutrifft, nämlich „die Vorbereitung auf bestimmte Berufe“. Im Gegenteil: Schulische Wissensvermittlung zielte herkömmlicher Weise auf *Allgemeinbildung*, während gerade die auch von Kunter postulierte Wende zur empirischen Bildungsforschung die Ausrichtung des Schulwesens auf und durch Anforderungen der Wirtschaft, also „die Instrumentalisierung des Unterrichts für ökonomische Zwecke“, forciert (Münch 2009, S. 41; vgl. Kissling, Klein 2011). In der Weiterführung ihrer Argumentation grenzt Kunter das Wissen alter Provenienz vom neuzeitlichen Kompetenzerwerb ab, wobei die holzschnittartige Abwertung des „Auswendiglernens“, das in einem nebulösen ‚Früher‘ Usus gewesen sei, etwas skurril und realitätsfern wirkt:

Heute müssen wir uns damit abfinden, dass wir viele Berufe, die die Kinder ergreifen werden, noch nicht einmal kennen. Früher gab es Lehrpläne, heute geht es um Kompetenzen, um Fertigkeiten, nicht mehr um Auswendiglernens. Lehrer müssen Lernstörungen diagnostizieren, Förderpläne schreiben und Eltern viel stärker bei der Erziehung unterstützen. (Kunter 2016)

Allerdings spielt eine bestimmte Art von ‚Wissen‘ für Kunter dann doch wieder eine große Rolle in der Professionalisierung, auch wenn sie es nur auf ein einziges Gebiet bezieht: Lehrer/innen müssen „genügend *pädagogisches Fachwissen* besitzen, um professionell zu handeln und sich selbst stärker zu reflektieren“ (ebd., Hervorh. GH / BB). In dieser kleinen Rekonstruktion des Argumentationsverlaufs tritt in nuce hervor, welche Vorstellungen dem im Modell leitenden Begriff *knowledge* hinterlegt sind. Er bietet keinen Raum für Aspekte der fachwissenschaftlichen Forschung in ihrer Breite und Tiefe, für Entwicklung als unverzichtbare Bildungsdimension, für die Fähigkeit zu Kritik, für Fragen der Wertorientierung und für Individuation, die alle jedoch als essentiell für die Professionalität von Lehrer/innen gelten müssen. Anders gesagt: Ein Begriff von *Wissen*, der die sokratische Dimension des Nichtwissens und von *Verstehen*, der das nach Humboldt notwendige Nichtverstehen ausblendet, kann für die Konturierung einer exzellenten Lehrerbildung keinen Anspruch auf Verbindlichkeit erheben.

## Zwei Maßnahmen – ein Bildungskonzept

Zugegeben: Man könnte angesichts des *nunc stans* der sich wiederholenden Debatten und Kontroversen (Lehrer)bildungsmüde werden. Schon deswegen ist die Sehnsucht nach praktikablen Lösungen und eindeutigen Entscheidungen für eines der Wissenschaftsparadigmata verständlich, um damit sowohl der Zeitschleife entkommen als auch den Anschluss an den Zeitgeist gewinnen zu können. Gleichwohl löst die vielfach propagierte Ausrichtung der Lehrerbildung auf empirische Bildungsforschung die bestehenden Probleme nicht, sondern vermehrt die Dilemmata. Das ist keineswegs als Einwand gemeint, da es sich zugleich auch um eine Vermehrung von Sichtweisen, Schärfung von Widersprüchen und Vertiefung von Fragestellungen handelt, deren Bearbeitung das Proprium der Lehrerbildung sein sollte. Daher wäre es unseres Erachtens angesichts des bisherigen Argumentationsganges verfehlt, einer Konklusion zuzustreben, die im mehrfachen Wortsinn ‚abschließend‘ wäre. Stattdessen sind unterschiedliche Zugänge zu den bestehenden Dilemmata aufzuschließen, um sie in den wissenschaftlichen Dialog zu überführen und darin dialektisch ‚aufzuheben‘. Hierbei sollen jedoch weder die Polarisierung fortgeschrieben und die Gräben vertieft noch vorschnelle Harmonisierung, „große Gereiztheit“ (Pörksen 2018) oder tagespolitischer Aktivismus propagiert werden. Vielmehr geht es um interessiertes transdisziplinäres Aufeinanderhören und Miteinandersprechen, für das es strategischer und struktureller Rahmenbedingungen bedarf, die wir exemplarisch anhand zweier konkreter Realisierungen in Heidelberg skizzieren:

- die strukturelle, inhaltliche und curriculare Verschränkung von Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Bildungswissenschaften in fächeraffinen Clustern und im verpflichtenden Verschränkungsmodul des Master of Education sowie
- die Etablierung der bislang vernachlässigten ‚Digitalisierung der Lehrerbildung‘ als Querschnittsthema für alle Leistungsbereiche an der Heidelberg School of Education.

Ihre Wirksamkeit entfalten diese Maßnahmen im Bildungskonzept der hochschulübergreifenden wissenschaftlichen Einrichtung der Heidelberg School of Education (HSE), in der die Pädagogische Hochschule Heidelberg und die Universität Heidelberg als Garanten der akademischen Lehrerbildung institutionell und strategisch zusammenarbeiten ([www.hse-heidelberg.de](http://www.hse-heidelberg.de)). In ihr hat die Heidelberger Lehrerbildung einen gemeinsamen programmatischen Ort gefunden, der ihre hervorragende Stellung zur Bewältigung der großen gesellschaftlichen Herausforderungen unserer globalisierten und digitalisierten Welt im universitären Kontext nachhaltig sichert.

## Verschränkung in den ‚heiEDUCATION Clustern‘ und im ‚Verschränkungsmodul‘

Der Prozess, forschungsaktuelle und innovative Entwicklungen einer Fachwissenschaft mit denen der jeweiligen Fachdidaktik sowie nach Möglichkeit mit bildungswissenschaftlichen und professionsspezifischen Positionen in Beziehung zu setzen, ist risikoreich, komplex und zeitintensiv. Um seinetwillen sind Zielgruppen und Zielsetzungen neu zu definieren, und sein Gelingen hängt wesentlich von der Motivation, der Kooperationsbereitschaft und der interdisziplinären Offenheit der involvierten Akteure ab. Ihre unterschiedlichen Kompetenzen, Stärken und Kulturen stellen eine Ressource von unschätzbarem Wert dar.

Zur Realisierung des ambitionierten Anspruchs auf *Forschungsorientierung der Lehrerbildung unter Einbeziehung aller Fächer* hat die HSE im Rahmen der ‚Qualitätsoffensive Lehrerbildung‘ fünf fachaffine heiEDUCATION Cluster eingerichtet, die als dynamische Einheiten die Mitwirkenden aus beiden Hochschulen und externe Akteure aus der Fort- und Weiterbildung sowie aus allen Schularten einbinden. Die Cluster bilden miteinander eine gemeinsame Netzstruktur („Clusterforum“; [www.hse-heidelberg.de/forschung/heieducation-cluster](http://www.hse-heidelberg.de/forschung/heieducation-cluster)) und bieten mit unterschiedlichen Kommunikationsformaten einen Ermöglichungsraum für die interdisziplinäre Arbeit an Forschungsprojekten sowie daraus abgeleiteten Lehr-Lern-Konzeptionen. Dabei entwickeln die Wissenschaftler/innen forschungs- und professionsorientierte Formate, die sie im Lehramtsstudium erproben und in nachhaltige Konzeptionen für die Lehre überführen.

Eine wesentliche strategische Bedeutung kommt der strukturellen Verankerung des ‚Verschränkungs-Ansatzes‘ in den Curricula des gemeinsamen Studiengangs ‚Master of Education mit den Profillinien Sekundarstufe I und Lehramt Gymnasium‘ zu.<sup>15</sup> Die neu erarbeiteten Studienordnungen enthalten ein verpflichtendes *Verschränkungsmodul* im Umfang von mindestens 6 ECTS pro Fach. Darin sind Lehrveranstaltungen angesiedelt, die Fachwissenschaft und Fachdidaktik (hochschulübergreifend) und Bildungswissenschaften miteinander verbinden. Konkret vollzieht sich die ‚Verschränkung‘ in einem Kontinuum zwischen gemäßigter und intensiver Ausprägung, für die vier Heidelberger Strukturtypen – additive, konsekutive, integrative und anwendungsbezogene Verschränkung – vorliegen (vgl. Härle, Busse, Mahner 2018, S. 275–278).

---

<sup>15</sup> Nach der Reform in Baden-Württemberg mit der Umstellung aller Lehramtsstudiengänge auf die gestufte Struktur beginnen die Lehramts-Master zum 01.10.2018 (vgl. Rahmen-VO KM 2015).

Dieses HSE-Ziel erfährt so seine nachhaltige Operationalisierung über alle Studienfächer und -kombinationen hinweg, was die wissenschaftliche Fundierung und Forschungsorientierung der Lehrerbildung und die Einheit von Forschung und Lehre noch deutlicher profiliert als bisher. Das Modul intensiviert die wissenschaftliche Zusammenarbeit der Lehrenden aller beteiligten Institutionen und fördert die Fähigkeit der Studierenden, die komplexen Zusammenhänge zwischen den Komponenten der Lehrerbildung zu durchdringen. Es versetzt sie in die Lage, im Sinne des forschenden Lernens fachwissenschaftliches Wissen und Können mit Konzepten forschungsbasierter Fachdidaktik zu verknüpfen und kritisch zu reflektieren. Bei der (zunächst) ressourcenintensiven Umsetzung dieser curricularen Innovationen unterstützt die HSE die Fächer durch Projektmittel, verschiedene Online-Tools und Beratungsangebote.

## Digitalisierung in der Lehrerbildung an der HSE

Der Buzz-Slogan „Digitalisierung (in) der Lehrerbildung“ durchzieht derzeit eine diskursive und von zahlreichen Bildungs-Akteuren mal mehr, mal weniger gereizt oder kundig oder besserwisserisch kommentierte Gemengelage. Sie erstreckt sich von der Auffassung, digitale Bildung sei das notwendige, zukunftsrelevante Allheilmittel für die „digitale Bildungsrevolution“ (Dräger, Müller-Eiselt 2017, S. 28), welche unser „Bildungssystem radikal verändern“ wird (ebd., S. 23), bis hin zu skeptischen Einschätzungen ihrer Bedeutung für die Modernisierung, Weiterentwicklung und Verbesserung der Lehrerbildung. Verständlicherweise ist die öffentliche, politische und fachwissenschaftliche Debatte von Ratlosigkeit und Unkenntnis darüber gekennzeichnet, was genau mit diesem Schlagwort bzw. mit ‚digitaler Bildung‘ überhaupt gemeint ist, wenn sie Anderes oder Besseres sein soll als eine aktualisierte kritische Medienbildung, die nach den Jahren der Schläfrigkeit nun mit erhöhter Geschwindigkeit konzeptuell und strukturell vorangebracht werden muss. Der kommerzielle und partizipative Erfolg von privaten digitalen Bildungsanbietern wie *bettermarks* oder *Khan Academy* (vgl. ebd., S. 20, 47–48) scheint diese Zielsetzungen zu bestätigen, da sie mittels Big Data, Algorithmen, Learning Analytics und Lernsoftware die Verheißungen der Digitalisierung offenbar erfüllen: den individuellen, zeit- und standortunabhängigen Kenntniserwerb, die demokratisierende „Bildung für alle!“ (ebd., S. 30) oder die ‚datenbasierte Optimierung von Lernwegen‘. Völlig ungeklärt ist jedoch, ob und inwieweit diese Konzepte neben der Wissensakkumulation auch tatsächlich Bildungsprozesse aktivieren.

Dem eindeutigen bildungspolitischen Credo zufolge ist die Digitalisierung der Schulen für jede Regierung ein Profilierungsfeld, wobei es in der Konkretisierung

eher um die Installation von WLAN-Access-Points und die Anschaffung von Geräten geht als um grundsätzliche Fragestellungen zu möglichen Veränderungen der Bildungslandschaft im Zuge der Entwicklung von ‚Künstlicher Intelligenz‘. So verweist auch die derzeitige Bundesdigitalisierungsbeauftragte mit der saloppen Feststellung, es sei „[b]esser, die Schüler lesen Goethes Faust auf dem Tablet als irgendeinen Schund auf Papier“ (News4Teachers 2018), eine mögliche wissenschaftlich fundierte Aufarbeitung der komplexen Thematik auf die hinteren Ränge. Hinzu kommt, dass die Bildungspolitik auch in diesem Feld weder den umfassenden gleichberechtigten Diskurs mit den beteiligten Akteuren der Lehrerbildung in den Schulen und Hochschulen sucht noch diese ihren Aufträgen entsprechend ausreichend unterstützt, was dazu führt, dass die Digitalisierung aller Lebensbereiche gerade im Kontext von Schule und Bildung bisher nicht adäquat repräsentiert ist (vgl. Monitor Lehrerbildung 2018; KMK 2016; OECD 2015; Baran 2016; kritisch: Fish 2012; Thiel 2012).

Mit dem Konzept „HSE Go Digital Now!“ hat die HSE begonnen, die Digitalisierung der Lehrerbildung gleichermaßen als Chance für Innovation wie als Bildungsherausforderung zu verstehen, deren Bewältigung von den heutigen und zukünftigen Lehrer/innen zu leisten ist. Unter dieser Perspektive hat sie Digitalisierung als prioritäres Querschnittsthema in der Lehrerbildung konzeptionell, strategisch und strukturell konturiert und operationalisiert und auf vier Ziele von hoher gesellschaftlicher Relevanz und Bildungsaktualität ausgerichtet: die Vermittlung von Medien- und Digitalkompetenz, die Befähigung zu kritischem und didaktisch sinnvollem Umgang mit digitalen Medien, die Entwicklung von Lehrenden als *digital mentors* und die Nutzung digitaler Medien zur Verschränkung der Komponenten der Lehrerbildung. Im Wesentlichen geht es um die sowohl forschungs- als auch professionsorientierte Etablierung eines wissenschaftlichen Diskurses zu

- Innovationen, die dem digitalen Wandel in der Lehrerbildung Rechnung tragen,
- Wissen über digitale Prozesse und deren vielfältige Konsequenzen, ethisch-moralische Implikationen und Fragen einer emanzipierten, bildungsgerechten und demokratischen ‚Kooperation von Mensch und Maschine‘ sowie
- innovativ-kreativen digitalen Formaten der Wissensvermittlung und des Kompetenzerwerbs und zeitgemäßen Werkzeugen der Aktivierung (individueller) Bildungsprozesse u. a. im Sinne des ko-konstruktiven Lehrens und Lernens (*Visible Teaching and Learning*) und der Interaktion aller Akteure über die Phasen der Lehrerbildung hinweg.

Bereits jetzt laufen einschlägige Aktivitäten an der HSE, beispielsweise die interaktive Nutzung digitaler Medien wie ‚Online-Self-Assessment‘ und ‚Online-Beratungstool‘, die Medien-Zusatzqualifikation für angehende und berufstätige Lehrer/innen sowie die Pilotveranstaltungen zur E-Portfolio-Begleitung von Praxisphasen. Daneben werden im Bereich Forschung / Lehre / Innovation spezifische Lehrveranstaltungen und Forschungsprojekte zum kritisch-reflexiven Umgang mit digitalen Medien sowie zu Herausforderungen und Chancen des digitalen Zeitalters ausgebracht und ab Januar 2019 zusätzlich durch eine neu eingerichtete *heiEDUCATION Juniorprofessur Digitalisierung* verstärkt. Einer besseren Infrastruktur dienen der Aufbau und die nachhaltige wissenschaftliche und technische Weiterentwicklung des „HSE Digital Teaching and Learning Lab“, das als realer Raum mit medial-technischer Ausstattung *und* als digital-virtueller Ort im Sinne eines kreativen Service-, Experimentier-, Austausch- und Vernetzungszentrums zu Forschung, Lehre, Transfer und Innovation zugunsten einer ‚Lehrerbildung in der digitalen Welt‘ beiträgt.

### Bildung durch Erfahrung. Ein Bildungskonzept

Das hier skizzierte Konzept der Heidelberger Lehrerbildung bliebe ohne rechte Substanz, wenn es nicht in ein Bildungskonzept eingebunden wäre, das die Operationalisierungen in ihrer theoretischen Fundierung und ethischen Ausrichtung rahmt. Entgegen ursprünglichen Befürchtungen hat das Vordringen des empirischen Paradigmas in der Lehrerbildung den Bildungsansatz nicht eliminiert. Stattdessen schärft die mit der Empirisierung einhergehende Kompetenz-Orientierung das Bewusstsein für die ‚Dichotomie des Bildungsbegriffs‘ selbst, die sich in zwei antagonistischen Facetten zeigt. Im schulischen Kontext begegnen wir häufig einem Begriff von Bildung, der zu seinem eigenen Schaden als ‚Aneignung von Bildungswissen und Bildungsinhalten‘ zum Tragen kommt und darin seine selektierende Gewalt entfaltet. Diese durch didaktisches Brauchtum und institutionelle Macht konstituierte Vorstellung von *Bildung als Besitz* steht in grundsätzlichem Widerspruch zur aufklärerischen Tradition, in der im Rückverweis auf Wieland, Goethe und Humboldt *Bildung als Prozess* und als *Weg ins Offene* gedacht werden muss, der gerade nicht in der Vermittlung von Wissen aufgeht, sondern über sie hinausweist und zu ihr in dialektischer Spannung steht. Auch das Konstrukt der *Bildungsstandards* kann nicht zwischen den Positionen vermitteln, weil er sich spätestens seit der Klieme-Expertise aller prozessualen Implikationen entledigt hat.<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> Begriff und Funktion der „Bildungsstandards“ stehen, ganz gegen die Verwendungsabsicht, in Widerspruch zur aktuellen bildungspolitischen Strömung der Inklusion und Individua-

Der scheinbare Rückgriff auf bürgerliche Bildungsideale des 18. und 19. Jahrhunderts korreliert mit aktuellen lerntheoretischen Konzeptionen, die sich gleichermaßen der fachwissenschaftlichen wie der bildungswissenschaftlichen Fundierung verpflichtet wissen und deren Relevanz für die Lehrerbildung uns unabweisbar erscheint. So fasst die fachdidaktisch begründete „Erfahrungstheorie des Lernens“ von Arno Combe und Ulrich Gebhard (2007, 2009) ‚Lernen‘ als einen dynamischen Prozess auf, den die Erfahrung von „Krisen“ in Gang setzt und der die Person als Ganze betrifft. Die Begegnung mit den Phänomenen unserer Welt, deren Gewissheit und Selbstverständlichkeit im und durch den schulischen und universitären Bildungskontext ‚frag-würdig‘ werden, gleichen einer ‚Reise‘ ins eigene Ich, das in der Auseinandersetzung mit den äußeren Erscheinungen neue Erkenntnisse und ein neues Bewusstsein seiner selbst hervorbringt. Solche „Diskrepanzerfahrungen“ (Combe, Gebhard 2012, S. 31) stimulieren Lernende zu selbsttätigen Prozessen der Sinnkonstitution:

Ein wie immer fragil bleibendes Resultat ist in der Regel eine neue Sicht der Dinge und ein neues Verhältnis zu sich selbst und zur Welt. Der Niederschlag dieses Prozessgeschehens erfolgt in Form des Wissens, neu angeeigneter Routinen oder auch in Form neu gewonnenen Sinns und Verstehens. (Combe, Gebhard 2007, S. 109; vgl. Heizmann 2018, S. 33–38)

Damit ist Bildung als Raum entworfen, in dem nicht nur Wissen, sondern auch Nichtwissen, nicht nur Sicherheit, sondern auch Irritation, nicht nur Verstehen, sondern auch Nichtverstehen als Triebfedern des Lernens fungieren können und sollen. Dies bedeutet, dass zum Bildungsprozess Erfahrungen von Kontingenzen, Risiken und Krisen gehören und es ein Bildungsziel ist, mit Widersprüchlichkeiten, Vieldeutigkeiten und prinzipiellem Nichtverstehen konstruktiv umgehen zu können (vgl. Dressler 2013, S. 185). Prozesse dieser Art professionalisieren Lehrer/innen für ihre Schlüsselrolle als *Vermittler von Bildung*, indem sie ihnen authentische Bildungserfahrungen im Sinne der Lerntheorie ermöglichen. Es sind – metaphorisch gesagt – ‚Reisen in Richtung Bildungsmündigkeit‘ im Sinne lebenslangen Lernens, die sich modellhaft und authentisch immer wieder ereignen. Ihre Qualität liegt darin, dass sie niemals linear verlaufen, sondern diskontinuierlich, individuell und unlimitierbar, und weder final auf ‚Ergebnisse‘ abzielen noch sich als *Outcome* erfassen lassen.

---

lisierung. Unter sonderpädagogischer Perspektive begünstigt die „einseitige Überbewertung von Bildungsstandards, Vergleichsarbeiten und Tests [...] die Entwicklung einer Schulkultur, die mit inklusiven Werten im Widerspruch steht“ (Werning 2012, S. 50). Bildungsstandards würden einheitliche Zielvorgaben machen, während die inklusive Schule auf individuelle Lernprofile abhebe. Ethische Bedenken gegen die auf Optimierung des Outcome gerichteten Intentionen macht Reichenbach (2011) geltend.

Ein Konzept, das die Dauerkrise der Bildung so versteht, dass Krisenerfahrungen Bildungserfahrungen initiieren, kann aus dem vermeintlich engen Feld der Lehrerbildung heraus in die Wissenschaftsorganisation hineinwirken. Es macht ‚Bildung‘ nicht nur zum Thema, sondern zum Paradigma der wissenschaftlichen Selbstverständigung schlechthin:

Bildung lässt sich nicht in die Normalität der Verwaltung und Präsentation des Wissens überführen. Sie ist der genuin ethische Prozess der Befreiung des Individuums – in Hegels Worten – als absoluter Durchgangspunkt in der Entwicklung des Subjekts zum freien Selbstsein in den allgemeinen Formen der Gesellschaft. So verstanden gibt es keine besonderen Bildungskrisen, weil Bildung die Krise selbst ist, aus der sich Gesellschaft stets neu restituiert. Genau deshalb aber verdient die Thematik der Bildung und ihrer Organisation die Aufmerksamkeit der Gebildeten unter ihren Verächtern. (Zenkert 2017, S. 12)

Mit ihrer besonderen Verantwortung und Kompetenz für die Generierung von Bildungsprozessen kommt der Lehrerbildung ein weit über Ausbildungsfragen hinausreichender Rang im hoch komplexen modernen Wissenschaftssystem zu. In ihm hat sich die Zivilgesellschaft den bestmöglichen Ort und die optimale Expertise für das Aufbereiten von Widersprüchen und deren Indialogsetzen geschaffen, und darin kann die Lehrerbildung eine spezifische Rolle einnehmen. Sie wird zum integrierenden Bestandteil des Legitimationszusammenhangs der Wissenschaften und deren Verpflichtung zur Mitgestaltung unserer welt-offenen, humanen und demokratischen Gesellschaft. Indem sie auf die Vernetzung und Kooperation der lehrerbildenden Einrichtungen als synergetischen Nukleus und die interagierende Forschung in allen beteiligten Fächern und Disziplinen bauen muss und kann, stärkt sie als strukturell transdisziplinäres System diese Bereiche wiederum in ihrer Bewältigung der Zukunftsaufgaben. Sie bringt die Voraussetzungen mit, die inter- und transdisziplinäre Diskussion *aller* an der Lehrerbildung beteiligten Institutionen, Domänen und Akteure angemessen zu rahmen und die unterschiedlichen, teils hoch kontroversen Wissenschaftspositionen, Forschungsmethoden und Zielperspektiven mit all ihren Differenzen, Abgrenzungen und Zielkonflikten ins Gespräch zu bringen, was zusätzlich ihr eigenes wissenschaftliches Profil schärft. Damit tritt nicht mehr und nicht weniger zutage als die Anforderung einer anstrengenden und zeitintensiven transdisziplinären Diskursstruktur, die aber für alle Themen und Beteiligten Gewinn verspricht. Die Vielseitigkeit und Vielfachlichkeit der universitären Lehrerbildung, die häufig als Defizit gilt, bietet ein unschätzbares Potential, das noch weit stärker zur Entfaltung gebracht werden sollte, um der gemeinsamen Verantwortung für die akademische *Polis* gerecht zu werden.

## Literatur

- Adorno, Theodor W. ([1966] 1986). Erziehung nach Auschwitz. Gesammelte Schriften, Band 10.2. Frankfurt am Main: Suhrkamp, S. 674–690
- Arendt, Hannah (2000). Die Krise in der Erziehung. In: Zwischen Vergangenheit und Zukunft. Übungen im politischen Denken I. München: Piper, S. 255–276
- Arnim, Bettina von ([1843] 1963). Dies Buch gehört dem König. Werke und Briefe. Hrsg. von Gustav Konrad. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Band 3
- Baran, Evrim (2016). Examining the Benefits of a Faculty Technology Mentoring Program on Graduate Students' Professional Development. In: Journal of Digital Learning in Teacher Education, 32 (3), S. 95–104
- Bauer, Johannes und Prenzel, Manfred (2012). European Teacher Training Reforms. In: Science, 336, S. 1642–1643
- Baumert, Jürgen und Kunter, Mareike (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 9 (4), S. 469–520
- Becker, Egon (1999). Lehramtsausbildung – Illusionen ohne Ende? Plädoyer für einen Neuanfang am Beispiel Hessen. In: F.-O. Radtke (Hrsg.): Lehrerbildung an der Universität. Zur Wissensbasis pädagogischer Professionalität. Frankfurter Beiträge zur Erziehungswissenschaft. Frankfurt am Main: Fachbereich Erziehungswissenschaften der Johann Wolfgang Goethe-Universität, S. 46–60
- Bernal, John Desmond (1946). Science and the Humanities. [www.marxists.org/archive/bernal/works/1940s/humsci.htm](http://www.marxists.org/archive/bernal/works/1940s/humsci.htm) [15.06.2018]
- Blömeke, Sigrid; Bremerich-Vos, Albert; Kaiser, Gabriele; Nold, Günter; Haudeck, Helga; Keßler, Jörg-U. und Schwippert, Knut (Hrsg.) (2013). Professionelle Kompetenzen im Studienverlauf: Weitere Ergebnisse zur Deutsch-, Englisch- und Mathematiklehrausbildung aus TEDSLT. Münster: Waxmann
- Bohnsack, Fritz (2000). Probleme und Kritik der universitären Lehrerbildung. In: M. Bayer; B. Koch-Priewe; F. Bohnsack und J. Wildt (Hrsg.): Lehrerin und Lehrer werden ohne Kompetenz? Professionalisierung durch eine andere Lehrerbildung. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 52–123
- Bonfeld, Meike und Dickhäuser, Oliver (2018). (Biased) Grading of Students' Performance: Students' Names, Performance Level, and Implicit Attitudes. In: Frontiers in Psychology, 9. [www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2018.00481/full](http://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2018.00481/full) [15.06.2018]
- Bromme, Rainer; Prenzel, Manfred und Jäger, Michael (2017). Empirische Bildungsforschung und evidenzbasierte Bildungspolitik. Zum Zusammenhang von Wissenschaftskommunikation und Evidenzbasierung in der Bildungsforschung. In: J. Baumert und K.-J. Tillmann (Hrsg.): Empirische Bildungsforschung. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Sonderheft 31. Wiesbaden: Springer VS, S. 129–146

- Brüggemann, Jörn (2013). Deutschdidaktik und Germanistik. In: V. Frederking; H.-W. Huneke; A. Krommer und C. Meier (Hrsg.): Taschenbuch des Deutschunterrichts. Band 3: Aktuelle Fragen der Deutschdidaktik. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, S. 143–176
- Chancenspiegel (2017). Zur Chancengerechtigkeit und Leistungsfähigkeit der deutschen Schulsysteme. Studie der Universität Jena. [www.chancen-spiegel.de/chancenspiegel/](http://www.chancen-spiegel.de/chancenspiegel/) [15.06.2018]
- Combe, Arno und Gebhard, Ulrich (2007). Sinn und Erfahrung. Zum Verständnis fachlicher Lernprozesse in der Schule. Opladen / Farmington Hills: Budrich
- Combe, Arno und Gebhard, Ulrich (2009). Irritation und Phantasie. Zur Möglichkeit von Erfahrungen in schulischen Lernprozessen. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 12 (3), S. 549–571
- Combe, Arno und Gebhard, Ulrich (2012). Verstehen im Unterricht. Die Rolle von Phantasie und Erfahrung. Wiesbaden: Springer VS
- Czerwenka, Kurt und Nölle, Karin (2001). Was wird im Lehrerstudium gelernt und was lässt sich davon in die 2. Phase übertragen. In: N. Seibert (Hrsg.): Probleme der Lehrerbildung: Analysen, Positionen, Lösungsversuche. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 113–130
- Dehrmann, Mark-Georg; Plien, Christian und Thielking, Siegrid (2013). Prometheus, dreifach. Ein Verbundexperiment von Fachwissenschaft, Literaturdidaktik und Unterrichtsplanung. In: Mitteilungen des deutschen Germanistenverbandes, 60 (1), S. 5–14
- DGfE-Kommission (2018a). Jahrestagung der DGfE-Kommission „Professionsforschung und Lehrerbildung“ 2018. [www.uni-marburg.de/fb21/schulpaed/professionstagung/callforpapers](http://www.uni-marburg.de/fb21/schulpaed/professionstagung/callforpapers) [15.07.2018]
- DGfE-Kommission (2018b). Programm der Jahrestagung der DGfE-Kommission „Professionsforschung und Lehrerbildung“ 2018. [www.uni-marburg.de/fb21/schulpaed/professionstagung/startseite](http://www.uni-marburg.de/fb21/schulpaed/professionstagung/startseite) [15.07.2018]
- Dräger, Jörg und Müller-Eiselt, Ralph (2017). Die digitale Bildungsrevolution. Der radikale Wandel des Lernens und wie wir ihn gestalten können. München: DVA
- Dressler, Bernhard (2013). Fachdidaktik und die Lesbarkeit der Welt. Ein Vorschlag für ein bildungstheoretisches Rahmenkonzept der Fachdidaktiken. In: K. Müller-Roselius und U. Hericks (Hrsg.): Bildung – Empirischer Zugang und theoretischer Widerstreit. Opladen / Berlin / Toronto: Budrich, S. 183–202
- European Commission (2007). Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament – Verbesserung der Qualität der Lehrerbildung vom 03.08.2007. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:52007DC0392&from=DE> [15.06.2018]
- Fish, Stanley (2012). The Digital Humanities and the Transcending of Mortality. In: nytimes.com, 09.01.2012. <https://opinionator.blogs.nytimes.com/2012/01/09/the-digital-humanities-and-the-transcending-of-mortality/> [21.07.2018]

- Flender, Carolin; Bredebach, Patrick; Kötter, Markus und Trautmann, Matthias (2017). Der Workload im Lehramtsbachelor: Befunde einer Zeitbudgetstudie. In: *Lehrerbildung auf dem Prüfstand*, 10 (2), S. 174–194
- Frederking, Volker (2014). Deutschdidaktik als transdisziplinäre, anwendungs- und grundlagenorientierte empirische Wissenschaft. In: *Mitteilungen des Deutschen Germanistenverbandes*, 61 (2), S. 109–119
- Frederking, Volker und Brüggemann, Jörn (2012). Literarisch kodierte, intendierte bzw. evozierte Emotionen und literarästhetische Verstehenskompetenz. Theoretische Grundlagen einer empirischen Erforschung. In: D. A. Frickel; C. Kammler und G. Rupp (Hrsg.): *Literaturdidaktik im Zeichen von Kompetenzorientierung und Empirie: Perspektiven und Probleme*. Freiburg im Breisgau: Fillibach, S. 15–40
- Fromm, Martin (2015). *Einführung in die Pädagogik. Grundfragen, Zugänge, Leistungsmöglichkeiten*. Münster: Waxmann
- Gaiser, Gottlieb (2010). PISA und Output-Orientierung: Standards und Evaluation. In: M. Kämper-van den Boogaart und K. H. Spinner (Hrsg.): *Lese- und Literaturunterricht*. Band 1. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, S. 381–411
- Giesecke, Hermann (2004). Wer braucht (noch) Erziehungswissenschaft? In: *Neue Sammlung*, 2, S. 151–165
- Günther, Sarah Lena; Fleige, Jennifer; Upmeyer zu Belzen, Annette und Krüger, Dirk (2017). Interventionsstudie mit angehenden Lehrkräften zur Förderung von Modellkompetenz im Unterrichtsfach Biologie. In: C. Gräsel und K. Trempler (Hrsg.): *Entwicklung von Professionalität pädagogischer Personen. Interdisziplinäre Betrachtungen, Befunde und Perspektiven*. Wiesbaden: Springer VS, S. 215–236
- Harari, Yuval Noah (2015). *Eine kurze Geschichte der Menschheit*. München: DVA, 12. Aufl.
- Härle, Gerhard (2012): Die Erde ist keine Scheibe. In: *Mitteilungen des Deutschen Germanistenverbandes. Themenheft Germanistik und Lehrerbildung – Debatten und Positionen*, 59 (2), S. 144–146
- Härle, Gerhard und Rank, Bernhard (2008). *Bildung und Freiheit. Eine Einleitung*. In: G. Härle und B. Rank (Hrsg.): „Sich bilden, ist nichts anders, als freiwerden.“ *Sprachliche und literarische Bildung als Herausforderung für den Deutschunterricht*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, S. 3–18
- Härle, Gerhard; Busse, Beatrix und Mahner, Sebastian (2018). Zwischen Pflicht und Kür: Das Heidelberger ‚Verschränkungsmodul‘. In: I. Glowinski; A. Borowski; J. Gillen; S. Schanze und J. von Meien (Hrsg.): *Kohärenz in der universitären Lehrerbildung. Vernetzung von Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Bildungswissenschaften*. Potsdam: Universitätsverlag, S. 263–284
- Haussener, Stefanie (2014). *Gute Schule – durch gute Lehrerbildung*. In: *Schulinfo Zug*. [www.zg.ch/behoerden/direktion-fur-bildung-und-kultur/schulinfo/fokus/gute-schule-2014-durch-gute-lehrerinnen-und-lehrer](http://www.zg.ch/behoerden/direktion-fur-bildung-und-kultur/schulinfo/fokus/gute-schule-2014-durch-gute-lehrerinnen-und-lehrer) [15.04.2018]

- Heizmann, Felix (2018). Literarische Lernprozesse in der Grundschule. Eine qualitativ-rekonstruktive Studie zu den Praktiken und Orientierungen von Kindern in Literarischen Unterrichtsgesprächen über ästhetisch anspruchsvolle Literatur. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren
- Helmers, Hermann (1972). Didaktik der deutschen Sprache. Einführung in die Theorie der muttersprachlichen und literarischen Bildung. Stuttgart: Klett, 7., erneut bearb. Aufl. [EA: 1966]
- Hericks, Uwe (2007). Fachunterricht und Schulentwicklung – Inhaltliche und methodologische Perspektiven rekonstruktiver Professionalisierungsforschung. Vortrag für die Fakultät für Empirische Humanwissenschaften der Universität des Saarlandes, Saarbrücken, 27.11.2007. [www.uni-marburg.de/fb21/schulpaed/institut/personal/hericks/vortrag\\_saarbruecken.pdf](http://www.uni-marburg.de/fb21/schulpaed/institut/personal/hericks/vortrag_saarbruecken.pdf) [15.05.2018]
- Hericks, Uwe (2017). Perspektivenwechsel – Impulse für die Lehrerbildung. Vortrag im Rahmen der HSE-Summer School 2017, 13.07.2017. [www.uni-marburg.de/administration/verwaltung/stab/qualitaetsoffensive-lehrerbildung/download/vortraghericks\\_heiedu\\_201707.pdf](http://www.uni-marburg.de/administration/verwaltung/stab/qualitaetsoffensive-lehrerbildung/download/vortraghericks_heiedu_201707.pdf) [15.05.2018]
- Hofmann, Bernhard (2014). Professionalität von Lehrkräften aus Sicht der Musikpädagogik. Universität Augsburg: Tagungsdokumentation. [www.uni-augsburg.de/institute/ZdFL/Downloads/Fachtagung-Professionalitaet-Beitraege/musikpaed\\_hofmann.pdf](http://www.uni-augsburg.de/institute/ZdFL/Downloads/Fachtagung-Professionalitaet-Beitraege/musikpaed_hofmann.pdf) [15.04.2018]
- Kämper-van den Boogaart, Michael (2006). Fachdidaktik und Wissenschaft. In: M. Kämper-van den Boogaart (Hrsg.): Deutsch Didaktik. Leitfaden für die Sekundarstufe I und II. Berlin: Cornelsen Scriptor, 3. Aufl., S. 75–94
- Kämper-van den Boogaart, Michael (2016). Fachdidaktik als Wissenschaft. In: M. Kämper-van den Boogaart (Hrsg.): Deutsch Didaktik. Praxishandbuch für die Sekundarstufe I und II. Berlin: Cornelsen, 6. Aufl., S. 90–111
- Kepser, Matthis (2012). Anmerkungen zur Kompetenzorientierung und Empirie. In: D. A. Frickel; C. Kammler und G. Rupp (Hrsg.): Literaturdidaktik im Zeichen von Kompetenzorientierung und Empirie: Perspektiven und Probleme. Freiburg im Breisgau: Fillibach, S. 67–84
- Kepser, Matthis (2013). Deutschdidaktik als eingreifende Kulturwissenschaft. Ein Positionierungsversuch im wissenschaftlichen Feld. In: Didaktik Deutsch, 34, S. 52–68
- Kissling, Beat und Klein, Hans-Peter (2011). Auf dem Weg zum homo oeconomicus. Bildungsstandards auf dem Prüfstand – Der Bluff der Kompetenzorientierung. <http://bildung-wissen.eu/wp-content/uploads/2011/05/Der-grosse-Bluff.pdf> [15.06.2018]
- Klieme, Eckhard; Avenarius, Hermann; Blum, Werner; Döbrich, Peter; Gruber, Hans; Prenzel, Manfred; Reiss, Kristina; Riquarts, Kurt; Rost, Jürgen; Tenorth, Heinz-Elmar und Vollmer, Helmut J. (2003). Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. Eine Expertise. Berlin: BMBF

- KMK (2016). Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz. Berlin. [www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2016/Bildung\\_digitale\\_Welt\\_Webversion.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2016/Bildung_digitale_Welt_Webversion.pdf) [22.11.2017]
- KMK (2017). Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.10.2008 in der Fassung vom 12.10.2017). [www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2008/2008\\_10\\_16-Fachprofile-Lehrerbildung.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2008/2008_10_16-Fachprofile-Lehrerbildung.pdf) [15.06.2018]
- Kunter, Mareike (2016). Lehrer: „Nicht belastet und erschöpft“. Interview mit Jeannette Otto und Martin Spiewak. In: Die Zeit 10/2016, 25.02.2016. [www.zeit.de/2016/10/lehrer-beruf-studien](http://www.zeit.de/2016/10/lehrer-beruf-studien) [30.05.2018]
- Kunter, Mareike; Baumert, Jürgen; Blum, Werner; Klusmann, Uta; Krauss, Stefan und Neubrand, Michael (Hrsg.) (2011). Professionelle Kompetenz von Lehrkräften: Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV. Münster / München / Berlin: Waxmann
- Leuders, Timo; Philipp, Kathleen und Leuders, Juliane (Hrsg.) (2018). Diagnostic Competence of Mathematics Teachers. Unpacking a Complex Construct in Teacher Education and Teacher Practice. Cham: Springer VS. [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-66327-2\\_2](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-66327-2_2) [15.06.2018]
- Lipowsky, Frank (2006). Auf den Lehrer kommt es an: Empirische Evidenzen für Zusammenhänge zwischen Lehrerkompetenzen, Lehrerhandeln und dem Lernen der Schüler. In: C. Allemann-Ghionda und E. Terhart (Hrsg.): Kompetenzen und Kompetenzentwicklung von Lehrerinnen und Lehrern. Zeitschrift für Pädagogik, Beiheft 51, S. 47–70
- Luhmann, Niklas (2012). Soziale Systeme. Grundriss einer allgemeinen Theorie. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 15. Aufl.
- Luhmann, Niklas und Schorr, Karl Eberhard (1979). Das Technologiedefizit der Erziehung und die Pädagogik. In: Zeitschrift für Pädagogik, 25, S. 345–365
- Luhmann, Niklas und Schorr, Karl Eberhard (1988). Reflexionsprobleme im Erziehungssystem. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 2. erw. Aufl.
- Meseth, Wolfgang; Proske, Matthias und Radtke, Frank Olaf (Hrsg.) (2011). Unterrichtstheorien in Forschung und Lehre. Bad Heilbrunn: Klinkhardt
- Messner, Helmut (2007). Vom Wissen zum Handeln – vom Handeln zum Wissen: Zwei Seiten einer Medaille. In: Beiträge zur Lehrerbildung, 25 (3), S. 364–376
- Monitor Lehrerbildung (2018). Lehramtsstudium in der digitalen Welt – Professionelle Vorbereitung auf den Unterricht mit digitalen Medien?! [www.monitor-lehrerbildung.de/web/publikationen/digitalisierung/](http://www.monitor-lehrerbildung.de/web/publikationen/digitalisierung/) [15.07.2018]
- Münch, Richard (2009). Globale Eliten, lokale Autoritäten. Bildung und Wissenschaft unter dem Regime von PISA, McKinsey & Co. Frankfurt am Main: Suhrkamp

- News4Teachers (2018). Digitalisierung: Bundesminister preschen vor – in den Ländern regt sich Widerspruch. In: News4Teachers. Das Bildungsmagazin, 01.04.2018. [www.news4teachers.de/2018/04/digitalisierung-bundesminister-preschen-vor-in-den-laendern-regt-sich-widerspruch/](http://www.news4teachers.de/2018/04/digitalisierung-bundesminister-preschen-vor-in-den-laendern-regt-sich-widerspruch/) [15.06.2018]
- OECD (2015). Students, Computers and Learning. Making the Connection. Paris: OECD Publishing. [www.dx.doi.org/10.1787/9789264239555-en](http://www.dx.doi.org/10.1787/9789264239555-en) [22.11.2017]
- Oelkers, Jürgen (1999). Studium als Praktikum? Illusionen und Aussichten der Lehrerbildung. In: F.-O. Radtke (Hrsg.): Lehrerbildung an der Universität. Zur Wissensbasis pädagogischer Professionalität. Frankfurter Beiträge zur Erziehungswissenschaft. Frankfurt am Main: Fachbereich Erziehungswissenschaften der Johann Wolfgang Goethe-Universität, S. 61–76
- Ossner, Jakob (1999). Das Profil der Fachdidaktik. Grundzüge einer praktischen Disziplin. In: F.-O. Radtke (Hrsg.): Lehrerbildung an der Universität. Zur Wissensbasis pädagogischer Professionalität. Frankfurter Beiträge zur Erziehungswissenschaft. Frankfurt am Main: Fachbereich Erziehungswissenschaften der Johann Wolfgang Goethe-Universität, S. 23–45
- Pörksen, Bernhard (2018). Die große Gereiztheit. Wege aus der kollektiven Erregung. München: Hanser
- Radtke, Frank-Olaf (1999). Anstelle einer Einleitung. Autonomisierung, Entstaatlichung, Modularisierung. Neue Argumente in der Lehrerbildungsdiskussion? In: F.-O. Radtke (Hrsg.): Lehrerbildung an der Universität. Zur Wissensbasis pädagogischer Professionalität. Frankfurter Beiträge zur Erziehungswissenschaft. Frankfurt am Main: Fachbereich Erziehungswissenschaften der Johann Wolfgang Goethe-Universität, S. 9–22
- Rahmen-VO KM (2015). Rechtsverordnung des Kultusministeriums über Rahmenvorgaben für die Umstellung der allgemein bildenden Lehramtsstudiengänge an den Pädagogischen Hochschulen, den Universitäten, den Kunst- und Musikhochschulen sowie der Hochschule für Jüdische Studien Heidelberg auf die gestufte Studiengangstruktur mit Bachelor- und Masterabschlüssen der Lehrkräfteausbildung in Baden-Württemberg vom 27. April 2015. <http://www.landesrecht-bw.de/jportal/?quelle=jlink&query=LehrRahmenV+BW&psml=bsbawueprod.psml&max=true> [15.02.2018]
- Reichenbach, Roland (2008). In der „Concorde-Falle“. Erfolgreiches Scheitern von Bildungsreformen. In: Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften, 30 (1), S. 53–63
- Reichenbach, Roland (2011). Erziehung. In: J. Kade; W. Helsper; C. Lüders; B. Egloff; F.-O. Radtke und W. Thole (Hrsg.): Pädagogisches Wissen. Erziehungswissenschaft in Grundbegriffen. Stuttgart: Kohlhammer, S. 20–27
- Schelling, Friedrich Wilhelm Joseph ([1803] 1907). Vorlesungen über die Methode des akademischen Studiums. Werke, Band 2. Leipzig: Eckardt, S. 537–682

- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2014). Ergebnisse der Absolventenbefragung 2012 an den Pädagogischen Hochschulen in Baden-Württemberg. Stuttgart: Statistisches Landesamt
- Tenorth, Heinz-Elmar (1999). Unterrichtsfächer. Möglichkeiten, Rahmen und Grenzen. In: I. F. Goodson; S. Hopmann und K. Riquarts (Hrsg.): Das Schulfach als Handlungsrahmen. Vergleichende Untersuchungen zur Geschichte und Funktion der Schulfächer. Köln / Weimar / Wien: Böhlau, S. 191–207
- Terhart, Ewald (2006). Standards und Kompetenzen in der Lehrerbildung. In: A. H. Hilligus und H.-D. Rinkens (Hrsg.): Standards und Kompetenzen – neue Qualität in der Lehrerbildung? Berlin: Lit, S. 29–42
- Thiel, Thomas (2012). Digital Humanities: Eine empirische Wende für die Geisteswissenschaften? In: faz.net. 24.07.2012. <http://www.faz.net/aktuell/feuilleton/forschung-und-lehre/digital-humanities-eine-empirische-wende-fuer-die-geisteswissenschaften-11830514.html> [21.07.2018]
- Werning, Rolf (2012). Inklusive Schulentwicklung. In: V. Moser (Hrsg.): Die inklusive Schule. Standards für die Umsetzung. Stuttgart: Kohlhammer, S. 49–61
- Winkler, Iris (2015). Durch die Brille der anderen sehen. Professionsbezogene Überzeugungen im Lehramtsstudium Deutsch. In: Mitteilungen des Deutschen Germanistenverbandes, 62 (2), S. 192–208
- Wyss, Corinne (2013). Unterricht und Reflexion. Eine mehrperspektivische Untersuchung der Unterrichts- und Reflexionskompetenz von Lehrkräften. Empirische Erziehungswissenschaft, Band 44. Münster: Waxmann
- Zenkert, Georg (2017). Einleitung. In: G. Zenkert (Hrsg.): Bildungskonzepte und Bildungsorganisation. Zur Dramaturgie der Wissensgesellschaft. Heidelberg: Matthes, S. 7–12

## Die Autor/innen

**Prof. Dr. Gerhard Härle.** Professor für Literaturwissenschaft und Literaturdidaktik an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg (i.R.), Seniorprofessor der Universität Heidelberg. Gründungsdirektor der Heidelberg School of Education. Forschungsschwerpunkte: Gesprächs- und Verstehensprozesse im Literaturunterricht, Geschichte der europäischen Lyrik, Autobiographik, Genderforschung; Studiengangentwicklung und Lehrerbildung  
[haerle@heiedu.uni-heidelberg.de](mailto:haerle@heiedu.uni-heidelberg.de)

**Prof. Dr. Beatrix Busse.** Universitätsprofessorin für Englische Sprachwissenschaft und Sprachgeschichte, Prorektorin für Studium und Lehre der Universität Heidelberg. Geschäftsführende Direktorin der Heidelberg School of Education, Projektleiterin des Verbundprojekts heiEDUCATION. Forschungsschwerpunkte: historische Englische Sprachwissenschaft, Korpuslinguistik, *Stylistics*, Sprache im urbanen Raum  
[beatrix.busse@as.uni-heidelberg.de](mailto:beatrix.busse@as.uni-heidelberg.de)

Jörg Kilian

## Didaktische Sprachkritik im Alltag des Deutschunterrichts

Bericht aus einer Videostudie zur professionellen Kompetenz  
von Deutschlehrkräften bei der Bewertung sprachlicher  
Leistungen

**Zusammenfassung.** Der Beitrag referiert erste Befunde einer Videostudie (Pilotierung), deren wesentliches Ziel darin besteht, aus der alltäglichen Praxis heraus diejenigen Anforderungen zu ermitteln, denen Lehrkräfte des Faches Deutsch bei der Bewertung sprachlicher Leistungen von Schülerinnen und Schülern sowie bei der Bewertung sprachlicher Mittel, die Gegenstand des Unterrichts sind, gerecht werden müssen. Die Erhebung dieser Praxis-Anforderungen und die Beschreibung der für ihre Erfüllung notwendigen fachlichen (germanistische Linguistik) und fachdidaktischen (Sprachdidaktik Deutsch) Kenntnisse im Sinne von Facetten der professionellen Kompetenz (vgl. Baumert, Kunter 2006) bilden die Grundlage, auf der das Forschungsprojekt Ansätze, Methoden und Materialien für ein „Segment Sprachkritik“ in der ersten Phase der Lehrerbildung (ggf. auch für Fortbildungen) entwickeln, wissenschaftlich begründen und evaluieren wird.

**Schlüsselwörter.** Professionelle Kompetenz, Sprachunterricht Deutsch, Leistungsbewertung

### Didactic Critique of Language in the Day-to-Day of German Lessons

Report on a video study of the professional competence of teachers of German who assess their students' German language performance

**Abstract.** This paper presents first findings of a video study (pilot scheme) whose main aim is to assess those requirements which teachers of German have to meet when assessing their students' linguistic performance as well as when evaluating linguistic means focused on in class. Both the analysis of these practical requirements and the description of the content knowledge (German

Linguistics) and the pedagogical content knowledge (Didactics of German language instruction) – needed to meet them in the sense of facets of professional competencies (Baumert, Kunter 2006) – form the basis for the development and evaluation of approaches to, methods of, and material for a so-called “Section Critique of Language” as part of the first phase of teacher training (or even further education).

**Keywords.** Professional competence, language teaching, achievement evaluation

## Zur Einführung

Eine unabdingbare Voraussetzung für die Bewertung sprachlicher Leistungen von Schülerinnen und Schülern bildet das linguistische und sprachdidaktische Wissen und Können von Deutschlehrerinnen und Deutschlehrern, das im Sinne von fachspezifischen Bausteinen der Facetten der professionellen Kompetenz zu fassen ist (vgl. dazu z. B. Blömeke 2004; Baumert, Kunter 2006). Zu diesen Bausteinen der professionellen Kompetenz von Deutschlehrerinnen und Deutschlehrern liegen bislang nur wenige empirische Untersuchungen vor, darunter so gut wie keine, die die Praxis des Deutschunterrichts in den Blick nehmen. Als Erhebungsinstrumente dienten in diesen Studien bislang vor allem Tests (z. B. Braun 1979: Beurteilung standardschriftsprachlicher Sätze, die gemäß Dudengrammatik grammatische Zweifelsfälle bzw. Varianten darstellten), Fragebögen (z. B. Davies 2000; Davies 2017: zum Umgang mit Varianten im Vergleich Hochdeutsch – Dialekt/Umgangssprache), zum Teil in Kombination mit Clusteranalysen (Lenz 2014: hier wurden ähnliche Spracheinstellungen, die die Lehrerinnen und Lehrer gegenüber Variation und Wandel zeigten, zu Gruppen [Clustern] zusammengefasst). Die Befunde dieser Studien, die immer wieder zitiert werden, ergeben zudem kein einheitliches Bild, gleichwohl eine Tendenz. Lehrerinnen und Lehrer, so darf man diese Tendenz zusammenfassen, orientieren sich bei der Bewertung sprachlicher Mittel und deren funktionaler Varianten (zum Beispiel dem possessiven Genitiv [*auf Fortunas Schiff*] und dem possessiven Dativ [*auf der Fortuna ihrem Schiff*]) sowie bei der Bewertung sprachlicher Leistungen von Schülerinnen und Schülern eher an präskriptiv ausgelegten Maßstäben einer vermeintlich bestehenden wissenschaftlich fundierten Kenntnis des „richtigen Deutschs“ (vgl. Braun 1979, S. 151; vgl. zusammenfassend Kilian, Niehr, Schiewe 2016, S. 124-128), mithin aber auch an ihrem Sprachgefühl (vgl. Hennig 2012, S. 132 mit Verweis auf Hubert Ivo). Eine aktuellere Fragebogenerhebung führt demgegenüber zu dem Befund, dass „Deutschlehrkräfte [im Unterricht] den Sprachgebrauch signifikant ( $p < 0,001$ ) öfter mit den Ausdrücken *angemessen* oder *nicht angemessen* bewerten als mit

*richtig oder falsch*" (Osterroth 2015, S. 108). Dies bedeutete, dass das Prinzip der funktionalen Angemessenheit zum fachlichen Wissen der Lehrkräfte zu zählen ist. Der Autor schlussfolgert daraus, dass Deutschlehrerinnen und Deutschlehrer „mit der Zeit gehen und keinesfalls an veralteten Normen festhalten“. Auch in dieser Studie wird jedoch nicht die Praxis des Unterrichts beobachtet, sondern es werden im Wege einer Fragebogenerhebung und eines Leitfadenterviews Selbsteinschätzungen von Deutschlehrkräften erhoben.

Bereits diesen wenigen Befunden lässt sich entnehmen, dass sich Deutschlehrerinnen und Deutschlehrer bei der Bewertung sprachlicher Leistungen von Schülerinnen und Schülern (die aus deren mündlichen und schriftlichen Äußerungen zu rekonstruieren sind), aber auch bei der Bewertung sprachlicher Mittel selbst (also beispielsweise des possessiven Dativs), in einem besonderen Spannungsverhältnis bewegen. Dieses ist abhängig von der Vergleichsbasis der Bewertung und besteht zwischen deskriptiv-linguistischer Beschreibung unterschiedlicher nationaler Varianten in einem plurizentrischen Modell einerseits (vgl. Davies 2017) und dem sprachdidaktischen Erfordernis eines normativen Mindest- oder Regelstandards für eine „Bildungssprache“ (Gogolin, Duarte 2016) oder „Schulsprache“ (Feilke 2012) andererseits. Man darf durchaus von einem „Spannungsfeld der Diskurse“ sprechen, an denen sich Deutschlehrerinnen und Deutschlehrer gleichermaßen professionell beteiligen sollen:

a) Sie sollen, einerseits, über das fachliche germanistisch-linguistische Wissen verfügen, dass es ein oder gar *das* „richtige Deutsch“ nicht gibt. Zu diesem fachlichen Wissen zählen dann u.a. Feststellungen der deskriptiven germanistischen Linguistik wie die, dass das Sprachsystem zahlreiche Möglichkeiten der Variation eröffnet, die national, vor allem aber regional, sozial und funktional in der Sprachgesellschaft auch genutzt werden, und zwar bis zu einem gewissen Grad auch in der Leitvarietät der geschriebenen deutschen Standardsprache. Aus linguistischer Perspektive kann es im funktional Angemessenen nichts Falsches geben (Kilian, Niehr, Schiewe 2013).

b) Sie sollen, andererseits, im Rahmen einer didaktischen Rekonstruktion des sprachlichen Lernens und der sprachlichen Bildung im inklusiven Deutschunterricht alle Schülerinnen und Schüler zum Erwerb (Können) sowie zur bewussten Produktion und Rezeption (Kennen) der Normen der geschriebenen deutschen Standardsprache führen (aktuell gemäß den Modellierungen „Bildungssprache“ und „Schulsprache“, vgl. Kilian 2018a), was zur Folge haben kann, dass die im Sprachsystem und in den standard-sprachlichen Normen angelegte Variation aus sprachdidaktischen Gründen eingeschränkt, wenn nicht gar unterbunden wird.

Das skizzierte „Spannungsfeld der Diskurse“ ist keineswegs neu (vgl. dazu z. B. Peyer et al. 1996). Man wird gewiss nicht zu weit greifen, wenn man feststellt, dass manche Vertreterinnen und Vertreter der deskriptiven Linguistik selbst dann mit einer sprachnormativen Haltung im Deutschunterricht hadern, wenn diese im Rahmen des sprachlichen Lernens (notabene: nicht der sprachlichen *Bildung*) sprachdidaktisch gut begründet werden kann; und man wird wohl auch mit der Feststellung nicht fehlgreifen, dass manche Deutschlehrerinnen und Deutschlehrer selbst dann die linguistische Beschreibung der Variation als eine Art „anything goes“ ablehnen und eine Neigung zu bipolaren normativen „Richtig“-„falsch“-Entscheidungen bei der Bewertung sprachlicher Leistungen der Lernenden hegen, wenn die sprachliche Variation nicht nur kontextuell aus funktionalen Gründen angezeigt ist, sondern auch sprachdidaktisch zum Zweck der sprachlichen Bildung geradezu ausgebeutet werden könnte (und dieselben Lehrkräfte sie andernorts, etwa in literarischen Texten, genießen).

Das Spannungsfeld zwischen deskriptiver Beschreibung sprachlicher Variation in der deutschen Standardsprache durch die germanistische Linguistik als Bezugswissenschaft einerseits und dem sprachdidaktisch begründeten Erfordernis einer (gegebenenfalls normativen) Beschränkung dieser Variation im Rahmen der Bewertung sprachlicher Leistungen andererseits soll im Folgenden aus der Perspektive des Deutschunterrichts selbst beleuchtet werden. Dazu werden die Konzeption und Durchführung einer Pilotstudie skizziert sowie erste Befunde aus derselben präsentiert und diskutiert (zu weiteren Grundlagen der Pilotstudie vgl. Kilian 2018a).

### Zur empirischen Ermittlung von Bausteinen der professionellen Kompetenz von Deutschlehrkräften für die Bewertung sprachlicher Leistungen

Die induktive Ermittlung derjenigen Bausteine des fachlichen und fachdidaktischen Wissens von Deutschlehrerinnen und Deutschlehrern, die einem Kompetenzbereich „didaktische Sprachkritik“ (vgl. Kilian et al. 2016, Kap. 4) zuzuweisen sind, nimmt ihren Ausgang von einer Beobachtung alltäglicher Akte der Sprachbewertung der Schülerinnen und Schüler durch Lehrkräfte des Faches Deutsch im Rahmen der Unterrichtskommunikation. Sie konzentriert sich auf zwei Referenzbereiche, die die Facetten des (a) fachdidaktischen und (b) fachwissenschaftlichen Wissens im Rahmen der professionellen Kompetenz repräsentieren sollen:

- a) die Bewertung mündlicher und schriftlicher *sprachlicher Leistungen* von Schülerinnen und Schülern an Gymnasien und Gemeinschaftsschulen (zu ermitteln aus dem Sprachgebrauch im Unterricht und in Texten),
- b) die Bewertung *sprachlicher Mittel*, die Lehr-Lern-Gegenstand des Deutschunterrichts sind oder im Unterricht metasprachlich reflektiert werden.

Die Definition des Begriffs der *sprachlichen Leistung* lehnt sich an die Ausführungen zur Bewertung von Schülerleistungen in den KMK-Bildungsstandards an (KMK 2004; KMK 2012; vgl. dazu auch Kilian 2018a). In den nationalen Bildungsstandards für das Abitur im Fach Deutsch wird die „Erfüllung standardsprachlicher Normen“ als Bewertungsrahmen für schriftsprachliche Leistungen angesetzt (KMK 2012, S. 26f.). Eine „gute“ Leistung soll „die sichere Beherrschung standardsprachlicher Normen“ nachweisen; für die Note „ausreichend“ sollen „die standardsprachlichen Anforderungen grundsätzlich erfüllt werden“ (ebd., S. 105). Interessant ist, dass in den Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss auch dem Prinzip der funktionalen Angemessenheit Rechnung getragen wird – zumindest mittelbar. Dort heißt es:

Abweichungen von der Standardsprache oder syntaktische Konsequenzen wie Ellipsen oder umgangssprachliche Wendungen werden akzeptiert, wenn sie deutlich einem Gestaltungswillen untergeordnet sind und der Figuren- und Konfliktzeichnung dienen. (KMK 2004, S. 30)

Unter *sprachlichen Mitteln* werden sämtliche dem Gesamtsystem *deutsche Sprache* sowie ggf. weiteren einzelsprachlichen Systemen zugehörigen Erscheinungsformen verstanden, auf die sich ein Bewertungshandeln der Lehrkraft beziehen kann. Das kann zum Beispiel eine Rückmeldungspartikel in einem Dramentext sein, ein Fachterminus, eine Aussprachevariante, eine rhetorische Figur, ein Emoticon in einer Graphic Novel. Die beiden Referenzbereiche können innerhalb von Schüleräußerungen bzw. Schülertexten auch zusammenfallen. Das ist zum Beispiel der Fall, wenn die Bewertung des Wortes *Clippdinger* (für die Schnallen an einem Schulranzen) in einem Schülertext als Bewertung der sprachlichen Leistung des Schülers innerhalb dieses Textes fortgeführt wird zur metasprachlichen und dekontextualisierten Bewertung dieses Wortes sowie eines quasisynonymen Äquivalents (*Reflektoren*) im Unterrichtsgespräch.

Die ermittelten Bewertungen sprachlicher Leistungen von Schülerinnen und Schülern und sprachlicher Mittel durch die Lehrkräfte werden quantitativ und qualitativ ausgewertet. Um eine systematische Ordnung der Befunde

zu gewährleisten, orientiert sich deren Sortierung an den Gegenständen didaktischer Sprachkritik in Kilian et al. (2016, S. 138) sowie an den Kompetenzbereichen und Kompetenzformulierungen der nationalen Bildungsstandards (vgl. KMK 2004; KMK 2012). Die konkrete Kategorienbildung ergibt sich aus dem Abgleich induktiver und deduktiver Kategorien. Wenn zum Beispiel in einer Klasse der Jahrgangsstufe 6 der Gegenstand „Attribute“ als Thema bearbeitet wird, so geben die KMK-Bildungsstandards vor, dass die Lernenden die „grammatischen Kategorien und ihre Leistungen in situativen und funktionalen Zusammenhängen kennen und nutzen“ können sollen (KMK 2004, S. 16). Metasprachliche Bewertungen der Lehrkraft, die sich auf diese Kompetenz und diesen Gegenstand beziehen, sind dem Bereich „Kritik grammatischer Zeichen“ (Kilian et al. 2016, S. 138) zuzuweisen.

Die Pilotierung dient der Vorbereitung eines größeren Forschungsprojektes, in dem relativ zu Inhalten und Kompetenzen des Deutschunterrichts sowie relativ zu Jahrgangsstufen die beiden Untersuchungsdimensionen (Bewertung sprachlicher Leistungen und sprachlicher Mittel durch Deutschlehrerinnen und Deutschlehrer) analysiert werden sollen. Diese Befunde sollen wiederum zur Bestimmung der Anforderungen genutzt werden, die die Bewertung sprachlicher Leistungen und sprachlicher Mittel an die professionelle Kompetenz von Deutschlehrerinnen und Deutschlehrern stellt. Darauf aufbauend sind Ansätze, Methoden und Materialien zur Vernetzung fachlicher und fachdidaktischer Bausteine im Rahmen eines „Segments ‚Sprachkritik‘“ (vgl. Schiewe 2011, S. 28) für die erste Phase der Lehrerinnen- und Lehrerbildung wissenschaftlich zu entwickeln, zu begründen und zu evaluieren.

Die Erhebung in der Pilotierung ist viergeteilt und soll auch erweisen, ob und inwiefern die gewählten Ansätze und Methoden in ihrem Zusammenspiel in der größeren Untersuchung zu repräsentativen Ergebnissen führen können:

#### Teil 1 (ProPhil\_Vid):

Videographie von Deutschunterricht: Der Pilotierung liegen Videographien von zehn Deutscheinheiten im Umfang von insgesamt 780 Minuten zugrunde. Die Einheiten (Stunden zwischen 45 und 90 Minuten Dauer) wurden im Zeitraum von Januar bis März 2017 von acht Lehrkräften in zehn unterschiedlichen Klassen an Gymnasien und Gemeinschaftsschulen eines Bundeslandes durchgeführt. Die Zuordnung der Einheiten zu den Kompetenzbereichen erfolgte nach den zentralen Kompetenzorientierungen der jeweiligen Unterrichtsstunden. Wie stets, wurden auch hier in annähernd jeder Unterrichtsstunde schriftliche und mündliche Texte rezipiert (lesen, hören) sowie schriftliche und mündliche Texte

produziert (schreiben, sprechen), doch ist jeder Unterricht grundsätzlich einer wesentlichen didaktischen Intention und einem dazu gewählten wesentlichen Kompetenzbereich, Gegenstand und Thema gewidmet. Dieser Teil ist bereits abgeschlossen; die Daten werden derzeit ausgewertet.

#### Teil 2 (ProPhil\_F):

Fragebogen: Eine Fragebogenerhebung unter den teilnehmenden Lehrerinnen und Lehrern dient der Ermittlung bewusster Grundlagen und Kriterien der Bewertung sprachlicher Leistungen und sprachlicher Mittel. Der Fragebogen arbeitet mit geschlossenen Items in einer vierstufigen Likert-Skala.

#### Teil 3 (ProPhil\_S):

Bewertung schriftlicher Leistungen: Die teilnehmenden Lehrkräfte werden gebeten, aus aktuellen schriftlichen Prüfungen der videographierten Klassen je eine Prüfungsleistung mit sehr wenigen, durchschnittlich vielen und mit überdurchschnittlich zahlreichen Kommentaren, Anstreichungen usw. auszuwählen und anonymisiert zur Verfügung zu stellen (zu Lehrer-Kommentaren vgl. Jost 2008; Fischbach, Schindler, Teichmann 2016).

#### Teil 4 (ProPhil\_I):

Leitfadengestütztes Interview: In den Interviews sollen, zum einen, Möglichkeiten gegeben sein, fragliche Stellen in den Videoaufzeichnungen mit Abstand zur Stunde reflektiert zu erläutern. Des Weiteren soll auf der Grundlage der Videoauswertungen, des Fragebogens und der Bewertungen schriftlicher Leistungen eine individuelle Selbsteinschätzung in Bezug auf die Entwicklung der eigenen fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen professionellen Kompetenz zur „didaktischen Sprachkritik“ in der ersten, zweiten und dritten Phase der Lehrerbildung sowie aufgrund der Praxiserfahrung vorgenommen werden. Das „Spannungsfeld der Diskurse“ zwischen linguistischer Deskription von Varianten und sprachdidaktischem Erfordernis zur mithin normativen Entscheidung zwischen diesen Varianten soll ebenfalls Gegenstand der Interviews sein.

Die folgenden Ausführungen sind der Videographie (Teil 1) gewidmet, aus der erste Befunde auf der Basis ausgewählter Beispiele präsentiert und diskutiert werden. Die Fragebogenerhebung wird derzeit ausgewertet; die Auswertung der Teile 3 und 4 der Pilotierung steht noch aus; eine Auswertung und Zusammenführung der Daten aller vier Teile ist in Vorbereitung.

Die Videoerhebung erfolgte in jeder Deutschstunde mit Hilfe zweier Kameras, die in den Ecken des hinteren Teils des Unterrichtsraumes aufgestellt und auf die Tafel / das Whiteboard sowie den Lehrertisch ausgerichtet waren. Da die Sitzordnungen aller Unterrichtsräume dieser Frontalausrichtung entsprechen, wurde auf dem Lehrertisch zusätzlich ein Audioaufnahmegerät platziert (zu Unterrichtsvideographien in der Deutschdidaktik vgl. Maak 2016; Krelle 2014; Stahns 2013; Stahns, Bremerich-Vos 2013).

Die folgende Tabelle fasst die videographierten Stunden im Überblick zusammen:

Kompetenzbereiche	Jahrgangsstufe 6	Jahrgangsstufe 7	Jahrgangsstufe 9	Jahrgangsstufe 10	Jahrgangsstufe 11	Jahrgangsstufe 12
Sprechen und Zuhören			ProPhil_SuZ_9_AS_Vid_1 Gesprochene Sprache im Drama ( <i>Frühlings Erwachen</i> ); 45 Minuten			
Schreiben (Textproduktion und Orthographie)		ProPhil_SCHR_7_DN_Vid_1 Kommasetzung (Nebensätze); 60 Minuten		ProPhil_SCHR_10_RP_Vid_1 Textgebundene Erörterung: Erarbeitung von Merkmalen; 90 Minuten	ProPhil_SCHR_11_GK_Vid_1 Revision selbstgeschriebener Texte (Johnson, <i>Babendererde</i> ), Schwerpunkt: Adressatensteuerung in Texten; 90 Minuten  ProPhil_SCHR_11_JS_Vid_1 Erarbeitung textsortenspezifischer Merkmale (Gliederung, Stil u. a.); 90 Minuten	

Kompetenzbereiche	Jahrgangsstufe 6	Jahrgangsstufe 7	Jahrgangsstufe 9	Jahrgangsstufe 10	Jahrgangsstufe 11	Jahrgangsstufe 12
Lesen – mit Texten und Medien umgehen (Sek I) / sich mit Texten und Medien auseinandersetzen (Sek II)					ProPhil_LES_11_JJ_Vid_1 Wortschatzarbeit, Begriffsbildung im Rahmen der Erarbeitung eines Textverständnisses („Aufklärung als sozialhistorische Epoche“); 90 Minuten  ProPhil_LES_11_BK_Vid_1 Kriteriengeleitete Analyse epischer Texte (Buber: <i>Legende des Baalschem</i> ; Satzbau, Wortwahl); 90 Minuten	ProPhil_LES_12_BK_Vid_1 Kriteriengeleitete Analyse von Sachtexten (Theurich, Theaterkritik: adressatenorientierte Formulierungen); 90 Minuten  ProPhil_LES_12_AS_Vid_1 Analyse eines literarischen Textes (Fontane: <i>Frau Jenny Treibel</i> : Begriff des „poetischen Realismus“); 45 Minuten
Sprache und Sprachgebrauch untersuchen (Sek I) / reflektieren (Sek II)	ProPhil_SPR_6_IB_Vid_1 Grammatik: Attribute, dazu Revision eigener Texte (Beschreibung des eigenen Schulranzens in einer Kleinanzeige); 90 Minuten					

Bei der Auswertung der Unterrichtsvideographien kommen gesprächsanalytische (Vogt 2016) sowie rekonstruktiv-qualitative Methoden, insbesondere die qualitative Inhaltsanalyse, angereichert durch Ansätze der quantitativen Inhaltsanalyse, zum Einsatz (vgl. dazu die Kurzdarstellungen von Heins 2016; Uhl 2016). Die Videos sind von zwei unabhängig voneinander arbeitenden Personen gemäß einer Definition (s. u.) der deduktiv vorgegebenen Kategorie „metasprachlich bewertender unterrichtskommunikativer Akt“ kodiert worden. Reliabilität, Validität und Objektivität der Kodierung sprachlicher Handlungen der Lehrkräfte als konkrete Akte der Bewertung sprachlicher Leistungen und

Bewertung sprachlicher Mittel werden im geplanten Projekt u. a. durch Berechnung der Übereinstimmungen unterschiedlicher Kodierer ermittelt. Darauf ist in der Pilotierung verzichtet worden. Die beiden Kodierer hatten die noch unspezifisch formulierte Aufgabe, aus dem Gesamt des sprachlichen und nicht-sprachlichen unterrichtsrelevanten Handelns der Lehrkraft diejenigen Handlungen zu filtern, die sie als Bewertung sprachlicher Leistungen oder Bewertung sprachlicher Mittel identifizieren. Die identifizierten Handlungen sollten danach den Gegenstandsbereichen nach Kilian et al. (2016) und den Kompetenzen gemäß den KMK-Bildungsstandards zugeordnet werden.

Die Rekonstruktion im Sinne der qualitativen Inhaltsanalyse setzt deduktiv bei der Kategorie des metasprachlich bewertenden unterrichtskommunikativen Aktes der Lehrkraft an. Dieser Akt ist dadurch gekennzeichnet, dass er

1. semantisch-enzyklopädisch (propositional) auf ein sprachliches Phänomen (ein sprachliches Mittel oder eine sprachliche Leistung) bezogen ist,
2. unterrichtskommunikativ (dialogpragmatisch illokutionär und perlokutionär) als *Bewertung* dieses sprachlichen Phänomens intentional zum Zweck der Wissensvermittlung bzw. Wissenserzeugung eingesetzt wird.

Die kommunikative Handlung des Bewertens sei dazu wie folgt definiert:

Aufgrund von Wertvorstellungen, die als Vergleichsbasis dienen, ordnet der Sprecher ein Objekt/eine Begebenheit einem bestimmten Bewertungsaspekt zu [...] und gibt das Ergebnis einem Hörer zur Kenntnis.

Die *Wertvorstellungen der Vergleichsbasis* können sowohl subjektiv (Geschmack) als auch sozialgesellschaftlich (schichtspezifisch) als auch institutionell-staatlich (Gebrauchsnormen, Gesetze u.a.) vorgegeben sein [...], wobei alle drei Bereiche sich gegenseitig beeinflussen.

*Bewertungsaspekt* ist derjenige Ausschnitt aus der Vergleichsbasis, der zum Vergleich mit dem Objekt herangezogen wird [...]. (Wagner 2001, S. 201; vgl. auch Behrens 2013)

Es werden dementsprechend in einem ersten Durchgang alle unterrichtskommunikativen Akte der Lehrkraft als Token für diese Kategorie gewertet, die an der Textoberfläche intersubjektiv überprüfbar als metasprachlich bewertende Akte gemäß (1) und (2) zu erfassen sind. Das propositionale Kriterium (1) kann weiter konkretisiert werden in Bezug auf die Sprachbeschreibungsebene, der das sprachliche Phänomen zuzuweisen ist; das pragmatische Kriterium (2) kann weiter konkretisiert werden in Bezug auf den Kompetenzbereich

und die Teilkompetenz(en), denen die Bewertungshandlung im unterrichtskommunikativen sprachdidaktischen Kontext zuzuweisen ist. Weitere Kategorien (z. B. die Differenzierung zwischen individuell oder kollektiv adressiert, fördernd bewertend oder prüfend bewertend usw.) sind induktiv in weiteren Auswertungsdurchläufen zu validieren und anzuwenden.

Die Frage, ob und inwiefern die Lehrkraft weitere oder andere metasprachliche unterrichtskommunikative Akte hätte vollziehen können oder müssen, ist für die vorliegende Untersuchung irrelevant. Ziel dieses ersten Auswertungsdurchlaufs ist es, zu eruieren, in welcher Anzahl metasprachliche unterrichtskommunikative Akte durchschnittlich in der Stichprobe aus der Praxis des Deutschunterrichts vorkommen, welche sprachlichen Phänomene (propositionale Teilakte) mit welchen sprachdidaktischen Intentionen (illokutionäre und perlokutionäre Teilakte) metasprachlich bewertet werden und auf welche Vergleichsbasis dabei jeweils Bezug genommen wird – insbesondere hinsichtlich des Spannungsverhältnisses zwischen linguistischer Deskription und sprachdidaktisch bisweilen erforderlicher Normierung. So ist, um ein Beispiel aus dem Bereich der grammatischen Zeichen anzuführen, bei partitiven Attributen nach Sammelbezeichnungen linguistisch eine „erhebliche Varianz“ festzustellen: „Es gibt [eine Anzahl [*große Unternehmen / großer Unternehmen / von großen Unternehmen / an großen Unternehmen*] in der Stadt.“ (Duden 2016, S. 996) Im Zuge des sprachlichen Lernens sind Schülerinnen und Schüler damit bisweilen überfordert, weshalb aus sprachdidaktischen Gründen eine Auswahl – die letztlich eine normative Wirkung entfalten kann – erforderlich wird.

Bei der Bewertung sprachlicher Leistungen und sprachlicher Mittel in unterrichtlichen Zusammenhängen durch die Lehrkraft handelt es sich in jedem Fall um metasprachliche kommunikative Akte. Diese Einheit bildet daher die oberste deduktiv aus der allgemeinen Struktur der Unterrichtskommunikation abgeleitete Kategorie. Metasprachliche kommunikative Akte können verbal (z. B. im Unterrichtsgespräch oder durch Randnotizen an Schülertexten) und nonverbal (z. B. durch mimische [hochgezogene Augenbraue] oder gestische Zeichen [Daumen hoch/runter]) erfolgen. Im Verlauf dieser Pilotierung werden aus der Praxis der Unterrichtsstunden heraus die für die gesamte Lerngruppe vernehmbaren verbalen sprachbewertenden Akte der Lehrkraft berücksichtigt; individuelle Bewertungen sprachlicher Leistungen aus den ggf. während des Unterrichts auch geführten Zwiegesprächen zwischen Lehrkraft und Schüler/Schülerin wurden nicht aufgezeichnet. Nonverbale sprachbewertende Akte der Lehrkraft wie überdies weitere Aspekte der Unterrichtskommunikation, die mit den verbalen sprachbewertenden Akten in Zusammenhang stehen (z. B. die Form der Sprachbewertung: Lautstärke, Positionierung als Hörerrückmeldung,

indirekte Korrektur in der Gestalt eines Lehrerechos; Farbe oder Stil der Randnotiz usw.), bleiben im Zuge dieser ersten Sichtung noch unbeachtet. Ebenso sind die Bewertungen der ausgewählten schriftlichen Leistungen von Schülerinnen und Schülern hier noch nicht einbezogen.

Es ergeben sich für das Spannungsfeld zwischen linguistischer und sprachdidaktischer Fundierung der Bewertung (und damit zwischen fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Facetten der professionellen Kompetenz, vgl. 3 und 4) folgende Aspekte der Betrachtung:

1. Kompetenzbereich (z. B. „Schreiben“), Jahrgangsstufe und *Anzahl der Akte der Bewertung* (relativ zum quantitativen Umfang der kommunikativen [verbalen und nonverbalen] Aktivitäten der Lehrkraft [erfasst in Sekunden der Gesprächsschritte/Turns])

1.1 Subkompetenzbereich (z. B. „Texte schreiben“)

1.2 Konkrete Teilkompetenz (z. B. „zentrale Schreibformen beherrschen und sachgerecht nutzen: informierende [berichten, beschreiben, schildern], argumentierende [erörtern, kommentieren], appellierende, untersuchende [analysieren, interpretieren], gestaltende [erzählen, kreativ schreiben]“)

1.3 Konkreter Inhalt (z. B. *um Attribute angereicherte Beschreibung des eigenen Schulranzens in einer Kleinanzeige* [ProPhil\_SPR\_6\_IB\_])

2. Kompetenzbereich (z. B. „Schreiben“), Jahrgangsstufe und *Art der Bewertung* (z.B. mdl., schriftl., verbal, nonverbal)

2.1 Subkompetenzbereich [wie bei 1.]

2.2 Konkrete Teilkompetenz [wie bei 1.]

2.3 Konkreter Inhalt [wie bei 1.]

3. Kompetenzbereich (z. B. „Schreiben“), Jahrgangsstufe und *fachlicher (linguistischer) Bezugsbereich der Bewertung* (z. B. aus dem Sprachsystem hergeleitete Norm vs. aus dem Sprachgebrauch hergeleitete funktionale Angemessenheit)

3.1 Subkompetenzbereich [wie bei 1.]

3.2 Konkrete Teilkompetenz [wie bei 1.]

3.3 Konkreter Inhalt [wie bei 1.]

4. Kompetenzbereich (z. B. „Schreiben“), Jahrgangsstufe und *fachdidaktischer Bezugsbereich der Bewertung* (z. B. fördernd vs. prüfend, kognitiv anregend vs. präskriptiv-korrigierend)

4.1 Subkompetenzbereich [wie bei 1.]

4.2 Konkrete Teilkompetenz [wie bei 1.]

4.3 Konkreter Inhalt [wie bei 1.]

5. Grunddaten und Lernbedingungen der Lerngruppe (z. B. Altersverteilung innerhalb der Lerngruppe, Geschlechterverteilung, besondere Lernbedingungen relativ zum Kompetenzbereich bei einzelnen Schülerinnen/Schülern und deren sozialen Metadaten [soziale Herkunft, sprachliche Herkunft u. a.]

6. Grunddaten und Lehrbedingungen der Lehrperson (z. B. Bildungsweg, Dienstjahre, besondere fachspezifische Erfahrungen).

Schulisch-institutionelle sowie im engeren Sinne pädagogische Aspekte wie zum Beispiel die aus pädagogischen Gründen erfolgende Begrenzung der Anzahl von Bewertungsakten und Bewertungsaspekten relativ zu den im Unterrichtsverlauf auch möglichen (vgl. Fischbach, Schindler, Teichmann 2016, S. 161) und die didaktisch angezeigte Unterlassung von Bewertungsakten bleiben im Rahmen der Pilotierung zunächst unbeachtet. Leider ebenso unbeachtet und daher unbeantwortet bleiben muss bis auf Weiteres die sprachdidaktisch eigentlich bedeutsamste Fragestellung, nämlich die nach Effekten der Bewertung sprachlicher Leistungen und sprachlicher Mittel für das sprachliche Lernen und die sprachliche Bildung. Des Weiteren konnte im Rahmen der Pilotierung die Frage nach einer Entwicklung der Expertise der Lehrkräfte (vgl. Baumert, Kunter 2006, S. 506) zur Bewertung sprachlicher Leistungen und sprachlicher Mittel im Laufe der Dienstjahre nicht zum Gegenstand der Untersuchungen gemacht werden. Die Interviews sollen Einblicke gewähren.

## Erste Befunde am Beispiel zweier Deutschstunden

Am Beispiel zweier Deutschstunden werden im Folgenden erste Befunde präsentiert und diskutiert. Ausgewählt wurde jeweils eine Einheit aus der Sekundarstufe I (ProPhil\_Vid\_SPR\_6\_IB\_) und eine aus der Sekundarstufe II (ProPhil\_Vid\_LES\_12\_AS\_).

Die Einheit aus der Sekundarstufe I ist im Wesentlichen dem Kompetenzbereich „Sprache und Sprachgebrauch untersuchen“ gewidmet. Konkret handelt es sich um den Unterbereich „Leistungen von Sätzen und Wortarten kennen und für Sprechen, Schreiben und Textuntersuchung nutzen“ und innerhalb dieses Unterbereichs um die grammatische Kategorie „Attribut“. Das Attribut ist in den Bildungsstandards nicht explizit erwähnt, aber mitgemeint (vgl. KMK 2004, S. 16: „grammatische Kategorien und ihre Leistungen in situativen und funktionalen Zusammenhängen kennen und nutzen, insbesondere Tempus, Modus (Indikativ, Konjunktiv I/II), Aktiv/Passiv; Genus, Numerus, Kasus; Steigerung“); der linguistische Gegenstand des gesamten Unterbereichs gehört zu den stärker normierten innerhalb der Kompetenzbereiche der gering strukturierten Domäne des Deutschunterrichts. So ist etwa die Vergabe des Genus zu einzelnen Substantiven stärker normiert als die semantische Erklärung des Begriffs „poetischer Realismus“.

Die Einheit aus der Sekundarstufe II ist im Wesentlichen dem Kompetenzbereich „Lesen“, Unterbereich „sich mit literarischen Texten auseinandersetzen“ und innerhalb dieses Unterbereichs der Erarbeitung epochenspezifischer Begriffe gewidmet (hier der Begriff „poetischer Realismus“). Die Begriffsbildung im Wege der systematischen Wortschatzarbeit ist in den Bildungsstandards ebenfalls eher mitgemeint als explizit erwähnt; für das Verstehen literarischer Texte wird eine entsprechende Teilkompetenz als vorhandenes deklaratives Wissen ausgewiesen (vgl. KMK 2012, S. 18: Schülerinnen und Schüler sollen „ihr Textverständnis argumentativ durch gattungspoetologische und literaturgeschichtliche Kenntnisse über die Literaturepochen von der Aufklärung bis zur Gegenwart stützen“ können). Die Semantik einzelsprachlicher Lexeme, die als Bezeichnungen von Literaturepochen dienen (wie z. B. das Wort *Realismus*), kann für einige prototypische Merkmale als normiert gelten; das ist das, was man in der Regel in allgemeinsprachlichen Wörterbüchern zu diesem Wort verzeichnet findet. Der Begriff, der weit über die Wortbedeutung hinausgreift, entzieht sich grundsätzlich jedoch einer knappen definitorischen Formulierung. Begriffsbildender Unterricht zählt daher zu den besonderen sprachdidaktischen Herausforderungen (vgl. Kilian 2015).

## Sekundarstufe I (ProPhil\_Vid\_SPR\_6\_IB\_)

Grunddaten: 23 Schülerinnen und Schüler, darunter 14 männlich, 9 weiblich

Dem Unterrichtsgespräch liegen *beschreibende* Texte der Schülerinnen und Schüler zugrunde, die sie zuvor in dieser Einheit angefertigt haben (Thema: „Ich beschreibe meinen Ranzen“). Drei ausgewählte Texte werden zu Beginn des Unterrichts mit Hilfe eines Tageslichtprojektors präsentiert. Die Schülerinnen und Schüler werden um „erste Kommentare“ gebeten (ProPhil\_SPR\_6\_IB\_K1\_T1\_05:37). Der erste Text lautet:

„Mein Ranzen von Satch ist hell- und dunkelblau kariert. Er hat drei Taschen und zwei für Trinkflaschen an den Seiten, und einen Henkel, man kann ihn aufsetzen. Er hat zwei Hüftgurte, die Clippdinger sind grün und einer fehlt.“

Die metasprachlich bewertenden Akte der Lehrerin sind im ersten Drittel dieser Deutschstunde überwiegend auf den Textwortschatz und auf ausgewählte syntaktische Konstruktionen bezogen, wobei als Vergleichsbasis ein Anspruch an allgemeine Textverständlichkeit und *Genauigkeit* der Beschreibung fungiert. Zum Wortschatz findet sich beispielsweise folgender roter Faden metasprachlich bewertender Handlungen (die folgenden Zitate geben Äußerungen der Lehrerin wieder): „Also, ‚Clippdinger‘ ist nicht allgemein verständlich, müsste man zeigen“ (ProPhil\_Vid\_SPR\_6\_IB\_K1\_T1\_06:45), dazu dann kurze Zeit darauf am Beispiel des zweiten Textes: „Also dieser [Text, J.K.] ist schon {L. bewegt den Daumen der rechten Hand und beginnt, die genannten Merkmale gestisch mitzuzählen} genauer und {L. bewegt den Zeigefinger} ist richtig, ... und ‚Reflektoren‘, wie würdet ihr ... warum ist ‚Reflektoren‘ besser als ‚Clippdinger‘ im ersten Text?“ (ProPhil\_Vid\_SPR\_6\_IB\_K1\_T1\_13:07); [Schülerinnen- und Schüleraussagen normativ zusammenfassend]: „‚Clippdinger‘ ist so ‚ne Behelfskonstruktion, wenn man den Fachausdruck nicht hat. Aber genauer ist natürlich der Fachausdruck.“ (ProPhil\_Vid\_SPR\_6\_IB\_K1\_T1\_13:55).

Später, als die Schülerinnen und Schüler die drei Texte selbständig untersuchen sollen, wird daraus explizit ein Wertungskriterium formuliert:

ProPhil_Vid_SPR_6_IB_K1_T2		
L = Lehrkraft; S[Zahl] = Schüler/in; S ? = nicht identifizierbarer Schüler / nicht identifizierbare Schülerin; // = Simultansprechen von L und S; ... = Pause von weniger als drei Sekunden; P[Zahl] = Pause von ZAHL Sekunden; (?) = Äußerung unverständlich; {} = nonverbale Akte (vgl. Stahns 2013, S. 130)		
Token	Position der Gesprächsschritte/ Turns (min:sec)	Gesprächssequenz
27	27:21	L: einige, die schreiben auch, es ist [S(?)Name] ranzen. ... das wichtige ähm ist eigentlich das, was wir ÜBER den text gesagt haben, was wir vielleicht noch herausfinden konnten, also was ist an dem text gelungen, was ist gut beschrieben, und wo fehlt es da noch. zum beispiel hatten wir gesagt, ‚Clippdinger‘ ist kein fachausdruck, und wir wissen ... und deswegen ist das ungenau, ja? während der zweite text einen fachausdruck ‚Reflektoren‘ enthält.

Gegenstand metasprachlich bewertender Akte sind in dieser Phase des Unterrichts zudem syntaktische Konstruktionen aus den Texten der Schülerinnen und Schüler (z.B. zu „links und rechts“ die standardschriftsprachlich normative Aussage: „Es fehlt das Prädikat drin, um ... damit das überhaupt ähm ‘n Satz ist ... was fehlt noch? Nicht nur das Prädikat, [S7-Name] P[5], ‘n Satz besteht ja nicht nur mindestens aus einem Prädikat, sondern da muss ... immer auch was anderes dazukommen, [S13-Name]“ [ProPhil\_Vid\_SPR\_6\_IB\_K1\_T1\_20:49]; oder: L [mit Bezug auf Text 3]: „wir haben aber noch einen Nebensatz“ [...] S4: „Sie haben einen großen Griff, der auch blau kariert ist‘. ‚der auch blau kariert ist‘ ist ein Nebensatz“ L: {nickt} „und die machen das schon genauer, oder?“ [ProPhil\_Vid\_SPR\_6\_IB\_K1\_T1\_20:49]).

In dieser Deutschstunde im Umfang von 90 Minuten haben zwei unabhängig voneinander arbeitende Kodierer insgesamt 54 explizite metasprachlich bewertende kommunikative Akte der Lehrkraft übereinstimmend identifiziert. Diese sind im Wesentlichen fünf Types zuzuordnen:

1. Bewertung der funktionalen Angemessenheit und stilistischen Varianz lexikalischer Mittel (relativ zur Funktion BESCHREIBEN oder / und zur Funktion ANBIETEN in einer Textsorte „Kleinanzeige“) (16),

2. Bewertung der Lautstärke und sprachlichen Formulierung der mündlichen Beiträge der Schülerinnen und Schüler (10),
3. Bewertung der formalen Korrektheit und funktionalen Angemessenheit syntaktischer Strukturen (10),
4. Bewertung der kognitiven und kommunikativen Leistung der grammatischen Kategorie „Attribut“ und einer Auswahl der grammatisch möglichen Attributarten (9),
5. Bewertung der funktionalen Angemessenheit sowie stilistischen Varianz von Attributen unterschiedlicher Art relativ zur Funktion BESCHREIBEN oder / und zur Funktion ANBIETEN (in einer Textsorte „Kleinanzeige“) (9).

Nach der Einführung der Kategorie „Attribut“ sollen im Unterricht mögliche grammatische Formen und deren semantische Funktionen zusammengetragen werden. Die Instruktion lautet: „Finde Attribute“, in der Mitte der Tafel ist „Was für eine Klasse?“ notiert. Die Schülerinnen und Schüler sollen Attribute finden, die das Bezugssubstantiv *Klasse* genauer beschreiben. Folgender Auszug aus dem Unterrichtsgespräch veranschaulicht die metasprachlich bewertende Arbeit der Lehrkraft, die gleichsam en passant erfolgen muss („T2“ bezieht sich auf den zweiten Teil der 90 Minuten, die Minutenzählung setzt neu ein):

ProPhil_Vid_SPR_6_IB_K1_T2		
L = Lehrkraft; S[Zahl] = Schüler/in; S? = nicht identifizierbarer Schüler / nicht identifizierbare Schülerin; // = Simultansprechen von L und S; ... = Pause von weniger als drei Sekunden; P[Zahl] = Pause von ZAHL Sekunden; (?) = Äußerung unverständlich; {} = nonverbale Akte (vgl. Stahns 2013, S. 130)		
Token	Position der Gesprächsschritte/ Turns (min:sec)	Gesprächssequenz
45–47	16:21	S11: die große klasse L: welche form? S11: adjektiv L: S6 [Name] S6: ähm mit klassensprecher

ProPhil_Vid_SPR_6_IB_K1_T2		
L = Lehrkraft; S[Zahl] = Schüler/in; S ? = nicht identifizierbarer Schüler / nicht identifizierbare Schülerin; // = Simultansprechen von L und S; ... = Pause von weniger als drei Sekunden; P[Zahl] = Pause von ZAHL Sekunden; (?) = Äußerung unverständlich; {} = nonverbale Akte (vgl. Stahns 2013, S. 130)		
Token	Position der Gesprächsschritte/ Turns (min:sec)	Gesprächssequenz
	16:28	L: die klasse mit klassensprecher ... weil die anderen vielleicht keinen haben? die klasse mit ... ich hab' 'n schöneres beispiel noch gesehen [auf den Arbeitsblättern, J.K.], ja, S10 [Name]
	16:32	S13: die klasse mit whiteboard
	16:34	L: ja, die klasse mit whiteboard. die klassen haben hier alle 'n klassensprecher, aber whiteboards {schreibt es an die Tafel} [...] was ist das für'n attribut?
	16:55	S9: präpositionalattribut
		[...]
	17:06	L: wer hat noch ein präpositionales attribut (?) gefunden? S14 [Name]
	17:10	S14: ähm, die klasse mit waschbecken [...]
	17:19	L: es muss übrigens nicht immer die präposition ‚mit‘ sein ... ihr kennt ja noch mehr präpositionen [die Schülerinnen und Schüler nennen zunächst Genitiv- und Adjektivattribute, dann]
	17:28	S6 die klasse ohne schüler
	18:31	L: was ist DAS? ... ‚ohne schüler‘, was für ein attribut? [...] S9 [Name]
	18:54	S9: präpositionalattribut

Die Intonation der Lehrkraft in ProPhil\_Vid\_SPR\_6\_IB\_K1\_T2\_18:31 lässt erkennen, dass sie die Antwort „die Klasse ohne Schüler“ semantisch für fragwürdig hält. Gleichwohl erfolgt keine explizite metasprachliche Bewertung, und dies, so kann erst einmal nur vermutet werden, aus didaktisch gutem Grund: Da die Schülerinnen und Schüler auf den Impuls in 17:19 andere Attributarten nennen, nicht aber Beispiele für die gewünschte attributive Präpositionalphrase, scheint nicht nur deren Form, sondern scheinen auch deren semantische Leistungen, Funktionen und Restriktionen für den Zweck dieser das Thema „Attribut“ einführenden Deutschstunde zu weit zu führen. Es bleibt daher bei der nur intonatorisch angedeuteten Bewertung. Dieses Beispiel veranschaulicht zudem das Spannungsfeld zwischen linguistischer und sprachdidaktischer Bewertung: An der Formulierung „die Klasse mit Klassensprecher“ als Beispiel für eine attributive Präpositionalphrase ist linguistisch nichts zu beanstanden. Vor dem Hintergrund des sprachdidaktischen Konzepts, in dem der Unterricht sich an dieser Stelle bewegt und in dem gerade die spezifizierend-kennzeichnende („genauersagende“) Funktion syntaktisch nicht konstitutiver Attribute verdeutlicht werden soll (vgl. von Polenz 1988, S. 258-264), ist dieser metasprachlich bewertende Akt indes notwendig.

## Sekundarstufe II (ProPhil\_Vid\_LES\_12\_AS\_)

Grunddaten: 14 Schülerinnen und Schüler, darunter 9 männlich, 5 weiblich

Dem Unterrichtsgespräch liegt eine Passage aus Fontanes *Frau Jenny Treibel* zugrunde, konkret ein Ausschnitt aus einem Gespräch zwischen Distelkamp und Schmidt über das „Nebensächliche“ und das „Poetische“ zu Beginn des 7. Kapitels. Der Ausschnitt wird zu Beginn der Stunde noch einmal laut vorgelesen:

Distelkamp lächelte. „Das sind so Schmidiana. Du warst immer fürs Anekdotische, fürs Genrehafte. Mir gilt in der Geschichte nur das Große, nicht das Kleine, das Nebensächliche.“

„Ja und nein, Distelkamp. Das Nebensächliche, soviel ist richtig, gilt nichts, wenn es bloß nebensächlich ist, wenn nichts drin steckt. Steckt aber was drin, dann ist es die Hauptsache, denn es gibt einem dann immer das eigentlich Menschliche.“

„Poetisch magst du recht haben.“

„Das Poetische – vorausgesetzt, daß man etwas anderes darunter versteht als meine Freundin Jenny Treibel –, das Poetische hat immer recht; es wächst weit über das Historische hinaus ...“

(Theodor Fontane: *Frau Jenny Treibel*. Roman [1893]. Um Anmerkungen ergänzte Ausgabe Stuttgart: Reclam, 1988, S. 76)

Gegen Ende der Stunde (ProPhil\_Vid\_LES\_12\_AS\_K2\_34:35) führt die Lehrkraft den Begriff „poetischer Realismus“ lexikalisch ein und bindet dadurch die zuvor im Unterrichtsgespräch erarbeiteten lexikalisch-semanticen und begrifflichen Merkmale als deklaratives Wissen in der Mehrwortbenennung zusammen. Einzelne Merkmale des Begriffs werden an der Tafel festgehalten (z. B. „Realismus soll nicht: Elend darstellen, Wirklichkeit abbilden“). Diese Merkmale sind vorab bei der Unterrichtsplanung als Erwartungshorizont formulierbar, d. h. die Vergleichsbasis ist vor dem Unterricht erstellbar. Die Anlässe, die metasprachlich bewertenden Handlungen hervorrufen und die die Gewinnung, sprachliche Einfassung und Konturierung dieser Merkmale leiten, sind indes nur zum Teil zu antizipieren. Die induktive Erzeugung und Sicherung eines Begriffs „poetischer Realismus“ setzt daher eine Befähigung zum sprachkritischen Vergleich zwischen Schülerinnen-/Schüleräußerung und Vergleichsbasis voraus.

In dieser Deutschstunde im Umfang von 45 Minuten sind von zwei unabhängig voneinander arbeitenden Kodierern insgesamt 28 explizite metasprachlich bewertende kommunikative Akte der Lehrkraft übereinstimmend identifiziert worden. Diese sind im Wesentlichen vier Typen zuzuordnen:

1. Bewertung des Grades der propositionalen Genauigkeit in der sprachlichen Formulierung (12),
2. Bewertung der systematischen Ordnung des Gedankens im Rahmen der Äußerung (4),
3. Bewertung des Verhältnisses der Aussagen unterschiedlicher Schülerinnen und Schüler zueinander (3),
4. Bewertung der formalen Korrektheit der sprachlichen Formulierung oder der Wahl der sprachlichen Handlung (9).

Die metakommunikativ bewertenden Akte der Lehrkraft beziehen sich in der Mehrzahl auf die sprachlichen Formulierungen des propositionalen Gehalts in den Aussagen der Schülerinnen und Schüler. Während die inhaltliche Arbeit an einem Begriff mittels verschiedener Operationen zu den üblichen Verfahren des begriffsbildenden Unterrichtsgesprächs in verschiedenen Fächern zu zählen ist (vgl. Kilian 2015, S. 150-151 mit Verweis auf die „Teiloperationen im Prozeß der Begriffsbildung“ von Grzesik), bleibt die Bewertung der sprachlichen Form(ulierung) dieser Begriffsbildung im Rahmen einer induktiven Erarbeitung oft ohne nähere Reflexion. Ob und inwieweit die Schülerinnen und Schüler einen Begriff des „poetischen Realismus“ sprachlich in einer Weise für

sich geformt und erfasst haben, die ihrer literarischen Bildung zuträglich ist, den Kompetenzansprüchen und den Erwartungen der Lehrkraft entspricht, kann dem Unterrichtsverlauf nicht entnommen werden. Gerade diese metasprachliche Bewertung fordert die sprachkritische professionelle Kompetenz von Lehrkräften in besonderem Maße heraus. Denn es geht dabei nicht allein um „richtig“ oder „falsch“ in Bezug auf das deklarative Wissen, das mit dem zu erwerbenden Begriff aufgebaut werden soll. Die Steuerung der Begriffsbildung in Bezug auf diese bipolare Bewertung der inhaltlichen Passung der Schülerinnen- und Schüleraussagen übernehmen in dieser Stunde ohnedies grundsätzlich die zahlreichen positiv wie negativ verstärkenden nonverbalen Hörerrückmeldungen und verbalen Rückmeldungspartikeln der Lehrkraft (z.B.: Nicken [ProPhil\_Vid\_LES\_12\_AS\_K2\_14:28], Hin- und Herwiegen des Kopfes [ProPhil\_Vid\_LES\_12\_AS\_K2\_29:54], Heben des Fingers, erwartungsfreudiges Gesicht, leichtes In-die Knie-Gehen mit begleitender Interjektion [„Ahh!“] [ProPhil\_Vid\_LES\_12\_AS\_K2\_33:07]), positiv verstärkendes „Aha!“ [ProPhil\_Vid\_LES\_12\_AS\_K2\_11:17; 26:42; 26:57 u. ö.]).

Explizite metasprachlich bewertende Akte vollzieht die Lehrkraft in dieser Unterrichtsstunde hingegen dann, wenn die sprachliche Form die Proposition der Aussagen im Verhältnis zur Vergleichsbasis als zu vage, zu abstrakt, zu dicht am Text der Vorlage erscheinen lässt (z. B.: „Können Sie das an einem konkreten Beispiel ... zeigen?“ [ProPhil\_Vid\_LES\_12\_AS\_K2\_08:42]; „Das geht in die richtige Richtung.“ [ProPhil\_Vid\_LES\_12\_AS\_K2\_09:50]; „Wenn Sie uns das erläutern können ... wäre das möglich?“ [ProPhil\_Vid\_LES\_12\_AS\_K2\_10:40]; „Ja, aber Sie bleiben noch sehr allgemein ... Was, an welches Beispiel denken Sie?“ [ProPhil\_Vid\_LES\_12\_AS\_K2\_10:59]; „Klingt mir noch sehr theoretisch, da kann ich mir noch nicht wirklich etwas drunter vorstellen.“ [ProPhil\_Vid\_LES\_12\_AS\_K2\_11:57]). Bereits nach knapp zehn Minuten thematisiert die Lehrkraft explizit, dass die Äußerungen der Schülerinnen und Schüler in Bezug auf die Genauigkeit der sprachlichen Formulierung und damit auch hinsichtlich der inhaltlichen Passung zur von ihr angesetzten Vergleichsbasis nicht hinreichend seien:

„Ich bin mir sicher, dass diese Textstelle nicht ganz einfach ist. [...] In der Wiedergabe haben Sie ja Recht, es steht im Prinzip so da. Aber was genau meint hier ‚das Nebensächliche‘ [...]?“ (ProPhil\_Vid\_LES\_12\_AS\_K2\_09:14)

Der Fokus der metasprachlich bewertenden Akte der Lehrkraft verlagert sich in der Folge von der sprachlichen Formulierung auf die systematische Ordnung der Merkmale (z. B.: „Das haben Sie gut zusammengefasst. Es ist aber ‚ne ganze Menge, die Sie zusammengefasst haben. Ähm, versuchen Sie mal, jetzt auf bestimmte Begriffe die Betonung zu legen. Was wäre dann also danach die Aufgabe

des Realismus?“ [ProPhil\_Vid\_LES\_12\_AS\_K2\_27:28]; „Da gehen mir jetzt ehrlich gesagt die Begriffe ein wenig zu sehr durcheinander. Ich habe das Gefühl, ich kann dem nicht ganz folgen. Was genau meinen Sie [...]?“ [ProPhil\_Vid\_LES\_12\_AS\_K2\_32:39]). An einem kurzen Auszug sei dies abschließend veranschaulicht:

ProPhil_Vid_LES_12_AS_K_2		
L = Lehrkraft; S[Zahl] = Schüler/in; S? = nicht identifizierbarer Schüler/nicht identifizierbare Schülerin; // = Simultansprechen von L und S; ... = Pause von weniger als drei Sekunden; P[Zahl] = Pause von ZAHL Sekunden; (?) = Äußerung unverständlich; {} = nonverbale Akte (vgl. Stahns 2013, S. 130)		
Token	Position der Gesprächsschritte/ Turns (min:sec)	Gesprächssequenz
11–14	23:38	L [im Anschluss an Ausführungen von S6]: ähm, das muss ich kurz auseinandersortieren. ähm, realismus soll NICHT: wirklichkeit abbilden.
	23:46	S6: ja.
	23:47	L {schreibt unter „Realismus soll nicht“: „Wirklichkeit abbilden“ an die Tafel} sondern er soll [Name S6], können sie das wiederholen?
	23:59	S6: eine geschichte erzählen, an die wir glauben, das heißt authentisch sein, aber trotzdem idealisierend, NICHT abbildend.
	24:08	L: gut, wir haben ja schon den begriff der fiktion eingeführt. [...] wie verhält es sich damit? hilft Ihnen das? dieser gedanke?
	24:24	S6: man muss natürlich differenzieren zwischen der wirklichkeit und einem abbild der wirklichkeit, bei dem gewisse details ausgespart bleiben [...]

ProPhil_Vid_LES_12_AS_K_2		
L = Lehrkraft; S[Zahl] = Schüler/in; S ? = nicht identifizierbarer Schüler/nicht identifizierbare Schülerin; // = Simultansprechen von L und S; ... = Pause von weniger als drei Sekunden; P[Zahl] = Pause von ZAHL Sekunden; (?) = Äußerung unverständlich; {} = nonverbale Akte (vgl. Stahns 2013, S. 130)		
Token	Position der Gesprächsschritte/ Turns (min:sec)	Gesprächssequenz
	24:43	L: ja, ich glaub', es ist noch nicht allen klar, ich glaube, dass Sie ... dass wir da noch etwas formulieren müssen, um es deutlich herauszuholen, was damit eigentlich gemeint ist, ähm, denn wir müssen hier sprachlich vorsichtig sein {zeigt auf die Tafel} wirklichkeit abbilden ähm sollen wir NICHT. aber wie müssen wir das beschreiben, was dann geschehen soll? das ist mir noch nicht sauber genug.

Jede semantische Erklärung einer lexikalischen Einheit stellt eine Festlegung dar. Während eine solche Festlegung im Rahmen eines deduktiven Verfahrens als vorgegebene, mithin wissenschaftlich definierte Semantisierung eingebracht werden kann, ist die Lehrkraft in diesem induktiven Prozess der Begriffsbildung, der mit der lexikalischen Einheit abschließt, gefordert, die Wege der Semantisierung mehr oder minder normativ zu steuern. Das *Reallexikon der deutschen Literaturgeschichte* benötigt für die deskriptiv zusammenfassende Darstellung der Semantik des Begriffs „Realismus“ 43 Spalten, davon allein vier für „poetischen Realismus“ (Martini 2001). Die sprach- und literaturdidaktische Rekonstruktion und Reduktion findet auch hier in Form einer metasprachlich bewertenden Steuerung der Begriffsbildung statt, die einer fachlichen und einer fachdidaktischen professionellen Kompetenz im Bereich der kritischen Sprachbetrachtung bedarf.

## Diskussion und Ausblick

Von einer Diskussion im Rahmen eines Berichts über eine Pilotierung erwartet man die Bewertung des Ansatzes und der eingesetzten Methoden. Diese

Erwartung kann hier nur im Ansatz erfüllt werden, da die Auswertung noch nicht abgeschlossen ist.

Die Pilotierung hat gezeigt, dass das Konstrukt des „metasprachlich bewertenden kommunikativen Aktes“ noch zu ungenau ist, wie einige (insgesamt aber wenige) Nicht-Übereinstimmungen der Kodierungen belegen. So wurden zum Beispiel *metasprachliche* Korrekturen der Lehrkräfte aus der Zählung dann ausgeschlossen, wenn sie sich auf metasprachliche Leistungen von Schülerinnen und Schülern bezogen. Wenn zum Beispiel ein Schüler ein sprachliches Phänomen grammatisch falsch interpretiert (z. B. die Adverbialergänzung „links und rechts“ als Nebensatz), dann wurde das Nachhaken der Lehrkraft („Was sagen die anderen dazu: Ist ‚links und rechts‘ ein Nebensatz?“ [ProPhil\_Vid\_SPR\_6\_IB\_K1\_T1\_20:33]) nicht als Bewertung der sprachlichen Leistung des Schülers gewertet. Setzte man die Verfügung über den Begriff einer grammatischen Kategorie wie „Nebensatz“ jedoch nicht als fachliches Wissen an, sondern als sprachliches Wissen über die zutreffende Verwendung des Wortes *Nebensatz*, dann wäre der metasprachlich bewertende Akt der Lehrkraft nicht allein eine Bewertung der fachlichen Leistung, sondern auch eine der sprachlichen Leistung. Einer gesprächslinguistischen Transkription bedarf es in diesem ersten Durchgang, in dem es um die Feststellung quantitativer und qualitativer Anteile sprachbewertender Handlungen der Lehrkraft im Deutschunterricht geht, noch nicht (vgl. dazu auch Stahns 2013, S. 129-130, dessen Transkriptionsregeln ich mich weitgehend anschließe). In weiteren Analysedurchgängen, in denen u. a. auch gesprächsanalytisch illokutionäre und perlokutionäre Aspekte, die unterrichtskommunikative Situierung sowie die Intensität der kognitiven Aktivierung der Bewertungshandlungen im Rahmen der Unterrichtskommunikation erfasst werden sollen (etwa auch als reformulierende „Evaluation“ im Sinne des IRE-Modells, vgl. Vogt 2016; Kilian 2018b), werden zumindest in Teilen auch ausführlichere gesprächsanalytische Transkripte anzufertigen sein.

Die ersten Befunde legen zudem nahe, dass eine Konturierung der Gegenstandsfelder und Sprachbeschreibungsebenen notwendig ist. Deutschlehrerinnen und Deutschlehrer müssen täglich Antworten auf Fragen der sprachlichen Angemessenheit und der sprachlichen Korrektheit finden. Schon die beiden Beispiele haben gezeigt, dass diese Antworten zahlreiche Sprachbeschreibungsebenen, sprachliche Mittel und sprachliche Kompetenzen berühren. Die Interpretation der einzelnen Bewertungen ist aus linguistischer Perspektive auf deren Bezüge zu den Existenzformen von Sprache (Sprachsystem, Sprachnorm, Sprachgebrauch) zu richten, ferner auf explizit genannte oder ermittelbare Referenzen (z.B. Überprüfung der Bewertung in Texten grammatischer und lexikalischer

Kodifikation wie Grammatiken und Wörterbücher, Sprachgefühl). Aus sprachdidaktischer Perspektive ist die Interpretation auf die Funktionen der Bewertung im Rahmen des sprachlichen Lernens und der sprachlichen Bildung zu richten (vgl. Kilian et al. 2016, S. 114-117), ferner auf spezifische didaktische Intentionen (z.B. BEURTEILENDE Bewertung, FÖRDERNDE Bewertung).

Die linguistische Sprachbeschreibung hat eine andere Vergleichsbasis für die Bewertung sprachlicher Mittel und sprachlicher Leistungen als die sprachdidaktische Modellierung von Wegen zur sprachlichen Kompetenz. Die beiden Beispiele haben gezeigt, dass bei den Lehrkräften keineswegs eine Bewertung sprachlicher Leistungen oder sprachlicher Mittel lediglich im Sinne einer binären „Richtig“-„falsch“-Entscheidung dominiert, und zwar auch dann nicht, wenn die Vergleichsbasis dazu die Grundlage geliefert hätte (wie z. B. bei der Schüleräußerung: „eine geschichte erzählen, an die wir glauben, das heißt authentisch sein, aber trotzdem idealisierend, NICHT abbildend“). Vielmehr haben die Lehrkräfte in den beiden Deutschstunden zwar auch deutlich negative Bewertungen geäußert (z. B. „schöneres Beispiel“, „nicht sauber genug“), dieselben aber nicht abwertend in Bezug auf die sprachliche Leistung oder normativ in Bezug auf das sprachliche Mittel, sondern stets als didaktischen Wagenheber eingesetzt. Was noch immer fehlt, ist allerdings eine genauere Kenntnis der Grundlagen, auf denen Lehrkräfte ihre Entscheidungen fällen, d. h. ob sie sie gegebenenfalls doch von einem plurizentrischen Sprachmodell abhängig machen oder eher von einem Konzept funktionaler Angemessenheit, von einer einmal erworbenen Norm sprachlicher Korrektheit oder – zumal im Zuge wachsender Expertise – von ihrem Sprachgefühl.

## Literatur

- Baumert, Jürgen und Kunter, Mareike (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 9 (4), S. 469–520
- Baurmann, Jürgen (2008). Schreiben, überarbeiten, beurteilen. Ein Arbeitsbuch zur Schreibdidaktik. Seelze: Kallmeyer / Klett, 3. Aufl.
- Behrens, Ulrike (2013). Bewerten. In: B. Rothstein und C. Müller (Hrsg.): Kernbegriffe der Sprachdidaktik Deutsch. Ein Handbuch. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, S. 20–29
- Birkel, Peter (2003). Aufsatzbeurteilung – ein altes Problem neu untersucht. In: Didaktik Deutsch, 9 (15), S. 46–61
- Blömeke, Sigrid (2004). Empirische Befunde zur Wirksamkeit der Lehrerbildung. In: S. Blömeke; P. Reinhold; G. Tulodziecki und J. Wildt (Hrsg.): Handbuch Lehrerbildung. Bad Heilbrunn / Braunschweig: Klinkhardt / Westermann, S. 59–91

- Braun, Peter (1979). Beobachtungen zum Normverhalten bei Studenten und Lehrern. In: P. Braun (Hrsg.): Deutsche Gegenwartssprache. Entwicklungen, Entwürfe, Diskussionen. München: Wilhelm Fink, S. 149–155
- Davies, Winifred V. (2000). Linguistic Norms at School. A Survey of Secondary-School Teachers in a Central German Dialect Area. In: Zeitschrift für Dialektologie und Linguistik, 67 (2), S. 129–147
- Davies, Winifred V. (2017). Gymnasiallehrkräfte in Nordrheinwestfalen als SprachnormvermittlerInnen und Sprachnormautoritäten. In: W. V. Davies; A. H. Buhofer; R. Schmidlin; M. Wagner und E. Wyss (Hrsg.): Standardsprache zwischen Norm und Praxis. Theoretische Betrachtungen, empirische Studien und sprachdidaktische Ausblicke. Tübingen: Narr, S. 123–146
- Duden (2016). Duden. Die Grammatik. Unentbehrlich für richtiges Deutsch. Hrsg. von A. Wöllstein und der Dudenredaktion. Berlin: Bibliographisches Institut, 9. Aufl.
- Feilke, Helmuth (2012). Schulsprache – Wie Schule Sprache macht. In: S. Günthner; I. Wolfgang; D. Meer und J. G. Schneider (Hrsg.): Kommunikation und Öffentlichkeit. Sprachwissenschaftliche Potentiale zwischen Empirie und Norm. Berlin / Boston: de Gruyter, S. 149–175
- Fischbach, Julia; Schindler, Kirsten und Teichmann, Alina (2016). Normanforderungen und Normvorstellungen bei der Beurteilung von Schülertexten. In: H. Zimmermann und A. Peyer (Hrsg.): Wissen und Normen – Facetten professioneller Kompetenz von Deutschlehrkräften. Frankfurt am Main: Peter Lang, S. 149–173
- Fix, Martin (2006). Texte schreiben. Schreibprozesse im Deutschunterricht. Paderborn u. a.: Schöningh
- Gogolin, Ingrid und Duarte, Joana (2016). Bildungssprache. In: J. Kilian; B. Brouër und D. Lüttenberg (Hrsg.): Handbuch Sprache in der Bildung. Berlin / Boston: de Gruyter, S. 478–499
- Heins, Jochen (2016). Qualitative Inhaltsanalyse. In: J. M. Boelmann (Hrsg.): Empirische Erhebungs- und Auswertungsverfahren in der deutschdidaktischen Forschung. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, 2. durchges. Aufl., S. 305–323
- Hennig, Mathilde (2012). Was ist ein Grammatikfehler? In: S. Günthner; W. Imo; D. Meer und J. G. Schneider (Hrsg.): Kommunikation und Öffentlichkeit. Sprachwissenschaftliche Potenziale zwischen Empirie und Norm. Berlin / Boston: de Gruyter, S. 125–151
- Jost, Jörg (2008). Die Textsorte Lehrerkommentar in der Primarstufe. Ergebnisse einer Pilotstudie. In: Zeitschrift für Angewandte Linguistik, 49, S. 95–117
- Kilian, Jörg (2015). Von *abiotischer Faktor* bis *Zustandspassiv*. Fachwortschatz der Unterrichtsfächer als Aufgabe des schulischen Deutschunterrichts. In: K. Kuhs und S. Merten (Hrsg.): Arbeiten am Wortschatz. Sprache und Sprachgebrauch untersuchen. Trier: Wissenschaftlicher Verlag, S. 137–160

- Kilian, Jörg (2018a). Didaktische Sprachkritik als Öffentlichkeitsarbeit. Zur Bewertung sprachlicher Leistungen in der Praxis des Deutschunterrichts. In: Muttersprache, 128 (1), S. 52–65
- Kilian, Jörg (2018b). Text und Gespräch in der Schule. In: K. Birkner und N. Janich (Hrsg.): Handbuch Text und Gespräch. Berlin / Boston: de Gruyter, im Druck
- Kilian, Jörg; Niehr, Thomas und Schiewe, Jürgen (2013). Es gibt nichts Falsches im Angemessenen. Überlegungen zu einem sprachkritischen Analysemodell. In: Mitteilungen des Deutschen Germanistenverbandes, 60 (4), S. 300–320
- Kilian, Jörg; Niehr, Thomas und Schiewe, Jürgen (2016). Sprachkritik. Ansätze und Methoden der kritischen Sprachbetrachtung. Berlin / Boston: de Gruyter, 2. überarb. Aufl.
- KMK (2004). Bildungsstandards im Fach Deutsch für den Mittleren Schulabschluss. [www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2003/2003\\_12\\_04-BS-Deutsch-MS.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2003/2003_12_04-BS-Deutsch-MS.pdf) [5.4.2018]
- KMK (2012). Bildungsstandards im Fach Deutsch für die Allgemeine Hochschulreife. [www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2012/2012\\_10\\_18-Bildungsstandards-Deutsch-Abi.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2012/2012_10_18-Bildungsstandards-Deutsch-Abi.pdf) [5.4.2018]
- Krelle, Michael (2014). Videographie im Deutschunterricht. Methodische Anmerkungen und Hinweise. In: A. Neumann und I. Mahler (Hrsg.): Empirische Methoden der Deutschdidaktik: audio- und videografierte Unterrichtsforschung. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, S. 78–97
- Lenz, Alexandra N. (2014). Sprachvariation und Sprachwandel aus der Perspektive von Deutschlehrerinnen und Deutschlehrern. Einstellungsdaten aus Deutschland, Österreich und der Schweiz. In: A. Plewnia und A. Witt (Hrsg.): Sprachverfall? Dynamik – Wandel – Variation. Berlin / Boston: de Gruyter, S. 323–352
- Maak, Diana (2016). Videographische Datenerhebung. In: J. M. Boelmann (Hrsg.): Empirische Erhebungs- und Auswertungsverfahren in der deutschdidaktischen Forschung. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, 2. durchges. Aufl., S. 147–165
- Martini, Fritz (2001). Realismus. In: Reallexikon der deutschen Literaturgeschichte. Begründet von Paul Merker und Wolfgang Stammler. Hrsg. von W. Kohlschmidt und W. Mohr. Bd. 3: P-Sk. Unveränd. Neuausgabe. Berlin / New York: de Gruyter, 2. Aufl., S. 343–365
- Peyer, Ann; Portmann, Paul R.; Brütsch, Edgar; Gallmann, Peter; Lindauer, Thomas; Linke, Angelika; Nussbaumer, Markus; Looser, Roman und Sieber, Peter (1996). Norm, Moral und Didaktik – Die Linguistik und ihre Schmuttelkinder. In: A. Peyer und P. R. Portmann (Hrsg.): Norm, Moral und Didaktik – Die Linguistik und ihre Schmuttelkinder. Eine Aufforderung zur Diskussion. Tübingen: Niemeyer, S. 9–46
- Polenz, Peter von (1988). Deutsche Satzsemantik. Grundbegriffe des Zwischen-den-Zeilen-Lesens. Berlin / New York: de Gruyter, 2. durchges. Aufl.

- Schiewe, Jürgen (2011). Was ist Sprachkritik? Einige programmatische Überlegungen. In: B. Arendt und J. Kiesendahl (Hrsg.): Sprachkritik in der Schule. Theoretische Grundlagen und ihre praktische Relevanz. Göttingen: V&R unipress, S. 19–30
- Stahns, Ruven (2013). Kognitive Aktivierung im Grammatikunterricht. Videoanalysen zum Deutschunterricht. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren
- Stahns, Ruven und Bremerich-Vos, Albert (2013). Aspekte empirischer Unterrichtsforschung. Zur Videographie bzw. Transkription von Grammatikunterricht. In: K.-M. Köpcke und A. Ziegler (Hrsg.): Schulgrammatik und Sprachunterricht im Wandel. Berlin / Boston: de Gruyter, S. 151–175
- Uhl, Benjamin (2016). Quantitative Inhaltsanalyse. In: J. M. Boelmann (Hrsg.): Empirische Erhebungs- und Auswertungsverfahren in der deutschdidaktischen Forschung. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, 2. durchges. Aufl., S. 325–342
- Vogt, Rüdiger (2016). Unterrichtskommunikation – gesprächsanalytisch rekonstruiert. In: J. Kilian; B. Brouër und D. Lüttenberg (Hrsg.): Handbuch Sprache in der Bildung. Berlin / Boston: de Gruyter, S. 564–593
- Wagner, Klaus R. (2001). Pragmatik der deutschen Sprache. Frankfurt am Main: Lang

## Der Autor

**Prof. Dr. Jörg Kilian.** Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Lehrstuhl für Deutsche Philologie / Didaktik der deutschen Sprache; Arbeits- und Forschungsschwerpunkte (u. a.): Wortschatzdidaktik (Sprachstandsdiagnostik, Wortschatz- und Bedeutungserwerb, Begriffsbildung); Linguistische und didaktische Sprachkritik (Stereotypenforschung, Sprachnormenforschung, Sprachreflexion im Deutschunterricht); Untersuchungen zur professionellen Kompetenz von Deutschlehrerinnen und Deutschlehrern; Historische Dialogforschung, Lehr-Lern-Gespräche in Geschichte und Gegenwart; Didaktik der Sprachgeschichte; Sprache in der Politik, Didaktik der politischen Sprache; Deutsch als Fremd- und Zweitsprache; Sprachtheorie und Wissenschaftsgeschichte  
[kilian@germsem.uni-kiel.de](mailto:kilian@germsem.uni-kiel.de)

# Struktur und Inhalt des fachbezogenen Professionswissens angehender Lehrkräfte in den Geisteswissenschaften

**Zusammenfassung.** Der Beitrag beschäftigt sich mit den fachwissenschaftlichen (*content knowledge*, vgl. Baumert, Kunter 2006, S. 490) und fachdidaktischen (*pedagogical content knowledge*, ebd.) Anteilen der Lehramtsstudiengänge in den Fächern Deutsch und Geschichte. Die beiden Wissensbereiche spielen vor allem in vernetzter Form eine bedeutende Rolle beim Aufbau einer breit gefächerten professionellen Kompetenz angehender Lehrkräfte (vgl. Lindner, Mayerhofer 2018). Obwohl die ersten Forschungsarbeiten hierzu bereits Mitte der 1980er entstanden (vgl. Shulman 1986), ist für die geisteswissenschaftlichen Fächer bis heute nicht vollständig geklärt, wie das fachbezogene, d. h. das fachwissenschaftliche und das fachdidaktische Wissen, überhaupt beschaffen sein sollte und welche Inhalte es umfasst. So konnte die geisteswissenschaftliche Forschung bisher zwar die allgemeinen Annahmen Shulmans bestätigen, demzufolge das didaktische und das fachwissenschaftliche Wissen zwei überlappende, aber dennoch trennbare Konstrukte sind (vgl. z. B. Pissarek, Schilcher 2017, S. 98; Bremerich-Vos et al. 2011, S. 62). Ungeklärt bleiben die Ausdifferenzierung der Fachwissenskategorien, die Struktur des fachdidaktischen Wissens sowie Korrelationen zwischen den beiden Bereichen. Eine gewisse Übereinstimmung von Annahmen in Bezug auf Elemente dieser Wissensbereiche ist unabdingbar für eine (bisher nicht gegebene) Vergleichbarkeit der unterschiedlichen Studien auf diesem Gebiet. Der vorliegende Beitrag stellt, in Anlehnung an die Strukturierungsvorschläge bisheriger Studien, für die Fächer Deutsch und Geschichte Möglichkeiten zur Diskussion, sich den Inhalten des Professionswissens anzunähern.

**Schlüsselwörter.** Professionswissen, Fachwissen, fachdidaktisches Wissen

1 Da die Co-Autorin Jessica Seider 2017 überraschend verstorben ist, waren der Aufsatz insgesamt und insbesondere jene Textstellen, die sie einige Monate zuvor verfasst hatte, ab März 2018 an den aktuellen Forschungsstand anzupassen und inhaltlich zu ergänzen. Dankenswerterweise hat Frau Prof. Dr. Fenn als Projektleiterin für die Geschichtsdidaktik im Projekt PSI diese Aufgabe übernommen.

### Structure and content of preservice teachers' professional knowledge in the humanities

**Abstract.** This article deals with content knowledge (CK) and pedagogical content knowledge (PCK) in teacher training in the subjects History and (German) Linguistics. CK and PCK play an important role, especially in a networked form, in building up professional competence among prospective teachers (Lindner, Mayerhofer 2018). Research in this area has been done since the 1980s (e. g. Shulman 1986) but in the field of the humanities the results are still scarce. In these domains Shulman's general assumptions that CK and PCK are two overlapping but nevertheless separable constructs (see, for example, Pissarek, Schilcher 2017, p. 98; Bremerich-Vos et al. 2011, p. 62) have been confirmed. Current and upcoming research should focus especially on parsing the structure of CK and PCK to attain a more uniform and consistent definition. A certain accordance pertaining to the structure of teacher's professional knowledge is the only way to gain comparability between the studies in this field. Based on the structuring proposals of previous studies, this article provides possibilities to approximate the topics of CK and PCK.

**Keywords.** Professional Knowledge, Measuring Instruments, Content Knowledge, Pedagogical Content Knowledge

## Einführung

Immer wenn Ergebnisse internationaler Vergleichsstudien veröffentlicht werden, setzt in Deutschland eine Diskussion über den Zustand und die Entwicklungsperspektiven des Bildungssystems ein.<sup>2</sup> Um das Wissen und Können der Schülerinnen und Schüler zu verbessern, sei vor allem die Qualität des Unterrichts in den Blick zu nehmen (vgl. Klieme et al. 2008, S. 320-321; 339-343). Bisherige Untersuchungen weisen darauf hin, dass die Lehrkraft einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf den Unterrichtserfolg hat (vgl. Hattie 2014, S. 32-33), weshalb der Lehrerinnen- und Lehrerbildung eine erhöhte Aufmerksamkeit zukommt.

Für die sogenannte erste Phase ist zu gewährleisten, dass diese nicht in eine Ausbildung umschlägt, deren Fokus auf einer ‚handwerklichen Befähigung‘ liegt und in der fachliche Inhalte nur unmittelbar für das jeweilige Tagesgeschehen

---

2 Zuletzt war dies im Dezember 2017 nach der Veröffentlichung der PIRLS/IGLU-Ergebnisse zu beobachten (vgl. den Beitrag in ZEIT-Online, [www.zeit.de/gesellschaft/schule/2017-12/iglu-studie-bildung-schueler-vierte-klasse](http://www.zeit.de/gesellschaft/schule/2017-12/iglu-studie-bildung-schueler-vierte-klasse) [02.03.2018] oder die Nachrichtenseite des ZDF, [www.zdf.de/nachrichten/heute/iglu-studie-2017-100.html](http://www.zdf.de/nachrichten/heute/iglu-studie-2017-100.html) [02.03.2018]).

didaktisch-methodisch rekonstruiert werden. Ein fachwissenschaftliches und fachdidaktisches Studium gilt als wichtigstes Fundament eines breit gefächerten Professionswissens von Lehrkräften, das maßgeblich zur Steigerung der Unterrichtsqualität beiträgt (vgl. Baumert, Kunter 2006; König 2010). Es ist jedoch, vor allem in geisteswissenschaftlichen Fächern, noch nicht ausreichend erforscht, wie das von der Bildungspolitik postulierte „solide[ ] und strukturierte[ ] Fachwissen“ (KMK 2017, S. 2) beschaffen sein sollte und welche Inhalte es umfasst.

In den Projekten PSI<sup>3</sup> und ZeBiG<sup>4</sup> unternehmen wir den Versuch zu ermitteln, wie die beiden fachbezogenen Bereiche sinnvoll zu strukturieren sind, worin das fachbezogene Professionswissen angehender Lehrkräfte bestehen sollte und wie sich dieses Wissen in den geisteswissenschaftlichen Fächern zuverlässig und valide messen lässt.

Mit Blick auf das Fach Deutsch stellen wir im Folgenden eine Möglichkeit vor, sich den entsprechenden Inhalten zu nähern, indem wir die KMK-Standards für Schüler/innen (vgl. KMK 2012) mit den bildungspolitischen Vorgaben für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung (KMK 2017) in Beziehung setzen. Für Fächer, in denen keine länderübergreifenden bildungspolitischen Vorgaben für das in der Schule zu vermittelnde Wissen existieren, bietet sich eine Annäherung an das erforderliche Professionswissen der (angehenden) Lehrkräfte mittels eines Delphi-Verfahrens an (vgl. Häder 2009), das wir in diesem Beitrag exemplarisch für das Fach Geschichte beschreiben. Zudem entwerfen wir ein übergreifendes Modell für die Strukturierung des fachlichen und fachdidaktischen Wissens in den Domänen Deutsch und Geschichte.

## **Struktur des fachlichen und fachdidaktischen Wissens**

Unter das Professionswissen von Lehrkräften subsumieren wir jenes fachwissenschaftliche und fachdidaktische Wissen, welches Relevanz für die Schulpraxis hat.<sup>5</sup> Da unsere Studien das Augenmerk auf das fachbezogene Wissen

---

3 Projekt PSI „Professionalisierung – Schulpraktische Studien – Inklusion“ der Universität Potsdam: <https://www.uni-potsdam.de/zelb/qualitaetsoffensive/forschung.html> [01.03.2018]. Das diesem Aufsatz zugrunde liegende Vorhaben wird im Rahmen der gemeinsamen „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ von Bund und Ländern mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Kennzeichen 01JA1516 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen.

4 Zentrum für empirische Bildungsforschung in den Geisteswissenschaften der Christian-Albrechts Universität zu Kiel: [www.zebig.uni-kiel.de](http://www.zebig.uni-kiel.de) [01.03.2018].

5 Obwohl sich das Professionswissen von Lehrkräften nicht nur aus dem Fachwissen (CK) und dem fachdidaktischen Wissen (PCK), sondern selbstverständlich auch aus dem fachüber-

legen, kann im Hinblick auf konkrete Inhalte, die sich selbstverständlich von Fach zu Fach unterscheiden, nicht von einem geisteswissenschaftlichen Professionswissen die Rede sein, wohl aber in Bezug auf die Struktur. Entsprechende Konzeptualisierungen wurden bisher in erster Linie für die Naturwissenschaften vorgenommen (vgl. Krauss et al. [COACTIV] 2011; Blömeke et al. [TEDS-M] 2011; Tepner et al. [ProwiN] 2012; Kleickmann et al. [KiL] 2014). Der wesentliche Unterschied zu den Geisteswissenschaften besteht darin, dass in geisteswissenschaftlichen Fächern, z. B. in Deutsch, Geschichte, Englisch, „das curriculare Angebot weniger strukturiert ist als in Mathematik“ (Blömeke et al. 2011, S. 19). Überdies ist das Lehrspektrum nicht zwingend an dem orientiert, was für die spätere Berufsausübung relevant ist. Es lassen sich zwar zentrale Inhalte und Anforderungen in den Curricula analysieren, doch ergeben sich Differenzen bei der Formulierung von konkreten Inhalten und Testitems (vgl. ebd., S. 19-20). Im Hinblick auf die Wissensbereiche ist jedoch nicht von wesentlichen Unterschieden zwischen Natur- und Geisteswissenschaften auszugehen. Auch für die geisteswissenschaftlichen Fächer lässt sich das fachliche Professionswissen der Lehrkräfte gemäß der im Rahmen der FALKO-Studie vorgenommenen Strukturierung in *Alltagswissen*, *Schulwissen*, *vertieftes Schulwissen* und *akademisches Wissen* gliedern (vgl. Krauss et al. 2017, S. 28). Um zu prüfen, ob die Bereiche des Fachwissens und des fachdidaktischen Wissens klar voneinander abgrenzbar sind und wie sich diese darüber hinaus in Wissensfacetten strukturieren lassen, werden mit den in den Projekten ZeBiG und PSI entwickelten Messinstrumenten für die Fächer Deutsch und Geschichte Inhalte der drei letztgenannten Wissensbereiche erfasst.<sup>6</sup> Wie für die Testkonzeption bei COACTIV (Krauss et al. 2011, S. 143) und FALKO (Pissarek, Schilcher 2017, S. 80-81) ist die Ebene des *vertieften Schulwissens* auch für unsere Studien am bedeutendsten. Heinze et al. (2016, S. 332) haben dieses *vertiefte Schulwissen* unter der Bezeichnung *Fachwissen im schulischen Kontext* (*school-related content knowledge*) empirisch vom akademischen Wissen für die Domäne Mathematik segmentieren können; auch bei Kleickmann et al. (2014, S. 285) deutet sich die Trennbarkeit des Bereiches an. Er schließt ein berufsspezifisches, konzeptuelles Fachwissen ein, das Zusammenhänge zwischen schulischem und

---

greifenden pädagogischen Wissen (PK) zusammensetzt, nehmen wir in unseren Forschungen lediglich die beiden erstgenannten fachbezogenen Bereiche in den Blick. Wenn wir von Schulrelevanz akademischer Themen sprechen, meint dies *nicht*, dass wir die Hochschule als unmittelbaren Wissenslieferanten für die spätere Schulpraxis der angehenden Lehrkräfte ansehen. Segmente einer schulbezogenen Fachwissenschaft, die sich an den Inhalten und Kompetenzen der nationalen Bildungsstandards orientieren und diese ggf. weiterentwickeln, sollten dennoch obligatorisch zu Teilen des Lehramtsstudiums erklärt werden.

6 Zwar kann davon ausgegangen werden, dass Alltagswissen Teil des Professionswissens ist; dieses Wissen wird in unseren Studien nicht unmittelbar erfasst, spielt aber im didaktischen Bereich auf der Ebene der Schülerkognitionen eine Rolle.

akademischem Wissen umfasst. PSI hat diesen Bereich unter der Bezeichnung *erweitertes Fachwissen für den schulischen Kontext (eWsk)* zunächst theoretisch fächerübergreifend modelliert (vgl. Woehlecke et al. 2017). Es gliedert sich in drei Facetten:

#### 1. Wissen über Konzepte und ihre Anwendung im jeweiligen Fach:

Lehrpersonen sollten über Wissen verfügen, „warum ein bestimmter Inhalt oder ein Konzept den zentralen Inhalten bzw. Konzepten der Disziplin zugeordnet wird [...]. Die Konzepte müssen daher selbst erkannt, benannt, voneinander abgegrenzt und innerhalb einer Wissensstrukturierung miteinander in Verbindung gesetzt werden können“ (ebd., S. 420). Für eine Geschichtslehrkraft ist das Wissen über die Konzepte wie Begriffe, Zeit, Wandel, Kontinuität, Darstellung / Narrativität von Geschichte, Quellen, Ursachen und Folgen bzw. Gründe und Wirkungen fundamental, um kritisch und sinnbildend mit Geschichte umgehen zu können (vgl. Fenn 2018, S. 148). Lehrpersonen sollten das Gemeinsame eines in unterschiedlichen Kontexten verwendeten Begriffs wie „Revolution“, seinen Konstruktcharakter, aber auch die Differenzen von Revolution im Wandel der Zeit (unterschiedliche Ursachen, Verläufe und Folgen) kennen, um etwa Darstellungen der Französischen, der Industriellen oder der so genannten Friedlichen Revolution von 1989 beurteilen und in der Unterrichtsplanung in einen vergleichenden Zusammenhang bringen zu können.

#### 2. Wissen über Erkenntnisprozesse unter Einbezug von Theorie, Fachsprache, Erkenntnis- und Gültigkeitsprinzipien im Fach:

Nach dieser Facette müssen die Lehrkräfte fachspezifische Erkenntniswege sowie entsprechende erkenntnistheoretische Forschungsprinzipien und die dahinter stehenden Theorien kennen, um sich selbst des Konstruktcharakters von Geschichte und des daraus resultierenden notwendigen kritischen Umgangs mit Narrationen bewusst zu sein. Das ist die Basis dafür, dass sie Fachinhalte nicht als unumstößliches Wissen im Unterricht präsentieren, sondern exemplarisch auf die dahinterstehenden Erkenntnisprinzipien und Deutungen aufmerksam machen. So kann etwa die Zeit nach 1945 in Deutschland als Geschichte der Niederlage und eines Niedergangs oder der Befreiung und eines Neubeginns gesehen werden, je nachdem, welchen Bauplan das Narrativ zugrunde legt. Die Frage nach der Schuld Deutschlands am Ersten Weltkrieg beurteilen Historikerinnen und Historiker kontrovers, je nachdem welche Quellen gewählt, unter welchen Fragestellungen diese betrachtet und welche Handlungsspielräume den damaligen Akteurinnen und Akteuren zugestanden werden.

### 3. Wissen, um sinnvoll und vorausschauend Fachwissen zu reduzieren:

Impliziert ist im Anschluss an Loch (2015) ein Wissen über die Folgen von fachlicher Reduktion. Diese Facette ist nicht mit fachdidaktischem Wissen gleichzusetzen, da es eine sachlogische Reflexion von Reduktion betrifft. So ist z. B. das Wissen gemeint, zu welchen fachlich schiefen Vorstellungen die Darstellung des Lebenswesens in der visuellen Form einer Pyramide in Unterrichtsmaterialien führen kann (vgl. Bernhardt 2014) und auf welchen Ursachen das beruht. Zudem enthält die Facette das Wissen, die fachlichen Rahmenbedingungen eines Sachverhaltes einschätzen zu können (von Loch „curriculares Wissen“ genannt). So ist es wichtig zu wissen, wie Inhalte angeordnet sein müssen, um konzeptuelles und erkenntnistheoretisches Wissen bei den Lernenden aufzubauen. Zudem müssen Lehrkräfte beurteilen, welches Vorwissen dafür notwendig ist und welche Möglichkeiten auf inhaltlicher Ebene zum Aufbau weiterführenden Wissens bestehen. Erst wenn Lernende verstanden haben, dass Quellen die Vergangenheit kontrovers spiegeln, kann einsichtig gemacht werden, dass es für die Darstellung von Geschichte darauf ankommt, Quellen aus möglichst unterschiedlichen Perspektiven heranzuziehen. Exemplarisch müssen Lehrkräfte passende Themen und Quellen finden und arrangieren.

Für das Fach Deutsch folgen wir in Anlehnung an Pissarek und Schilcher (2017, S. 81) der Annahme, dass *vertieftes Schulwissen* weder aus rein akademischem Wissen noch aus reinem Schulwissen besteht, sondern ein Wissen darstellt, das diese beiden Bereiche verbindet. „Bezogen auf das Fach Deutsch bedeutet dies beispielsweise, dass man gekonnt mit textlinguistischen Grundbegriffen argumentieren kann, wenn es um die Beurteilung von Textqualität“ eines Schüler/innentextes geht (Pissarek, Schilcher 2017, S. 81).

Neben der Ausdifferenzierung von Wissensfacetten in den Bereichen des Fachwissens ist es notwendig, auch Struktur und Inhalt des fachdidaktischen Wissens zu bestimmen, wozu äußerst unterschiedliche Vorschläge existieren. Während Anselm (vgl. 2011, S. 64) das deutschdidaktische Wissen zu Zwecken der Messung in die *kognitive*, die *berufsethische* und die *pragmatische Dimension* gliedert, erfolgt bei Bremerich-Vos et al. (2011) keine Einteilung in lernbereichsübergreifende Facetten. Pissarek und Schilcher (2017, S. 77) wählen in Anlehnung an COACTIV für FALKO eine Einteilung des fachdidaktischen Wissens in die Facetten *Erklären und Repräsentieren* von Fachinhalten, *Umgang mit Schülerkognitionen* sowie das *Potential von Texten* für das Lernen der Schüler/innen. Ebenfalls unter Bezugnahme auf COACTIV modellieren Kanert und Resch (2014, S. 23) für die Geschichtsdidaktik ähnliche Wissensfacetten: *fachdidaktisches Potential von Quellen und Darstellungen, Schülervorstellungen und Sinnbildungsprozesse, Repräsentations- und Erklärungsmöglichkeiten*. Für Deutsch und

Geschichte lassen sich demnach drei Überschneidungen ausmachen: *Wissen über das Potential fachspezifischer Lernmaterialien*, *Wissen über Schülerkognitionen* und *Wissen über fachspezifische Vermittlungsstrategien im Sinne verschiedener Repräsentations- und Erklärungsmöglichkeiten*. Die Ergebnisse der vier genannten Studien lassen sich dennoch kaum sinnvoll vergleichen, da von einer recht unterschiedlichen Konzeption der Messinstrumente auszugehen ist. Um Ergebnisse geisteswissenschaftlicher Studien untereinander vergleichbar zu machen und sie darüber hinaus zumindest annäherungsweise mathematischen und naturwissenschaftlichen Studien zum Professionswissen gegenüberstellen zu können, sollten ähnliche Wissensfacetten Verwendung finden und diese über Konstruktfacetten operationalisiert werden.

In groß angelegten Forschungsprojekten konnten für die Naturwissenschaften (z. B. durch Gramzow, Riese, Reinhold 2013, S. 21; Tepner et al. 2012, S. 19) bereits fachübergreifende, spezifische Konstruktaspekte mit drei Ebenen für das fachdidaktische und fachliche Wissen abgeleitet werden: Tepner et al. sprechen von *Wissensarten* (deklarativ, prozedural, konditional), *Facetten* (Experimente, Modelle/Konzepte, Schülervorstellungen) und *Inhalten*, die gleichermaßen für Fachwissen und fachdidaktisches Wissen gelten. In modifizierter Form könnte ein solches Modell auch für die geisteswissenschaftlichen Domänen hilfreich sein:

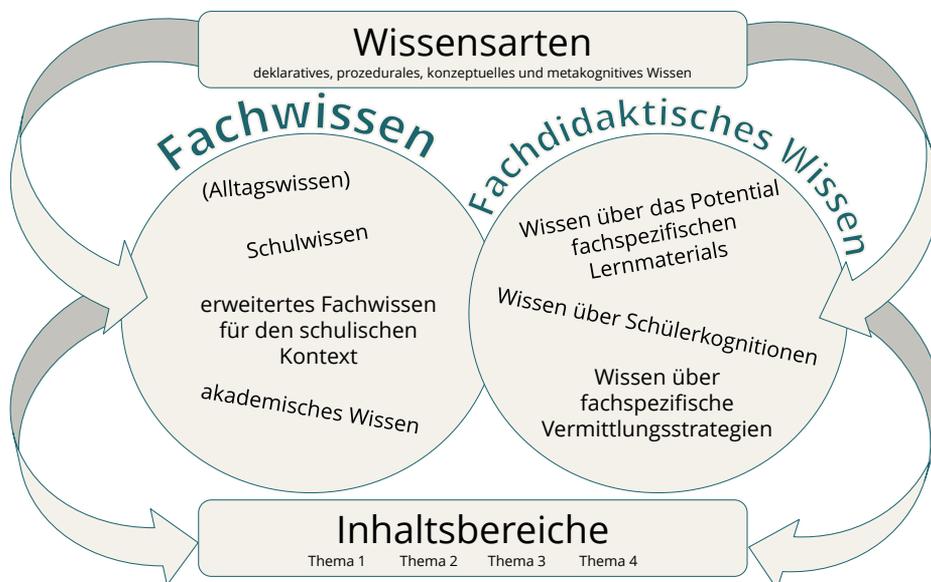


Abb. 1: Konzeptionalisierung eines geisteswissenschaftlichen Professionswissens unter Berücksichtigung der engen Verbindung von fachlichem und fachdidaktischem Wissen.

Um dem Eindruck entgegenzuwirken, die Facetten des Fachwissens seien hierarchisch strukturiert, bilden diese ein Konglomerat und stehen gleichberechtigt in einem Feld (s. Abb. 1, linker Ring). Wengleich erste Ergebnisse der Delphi-Studie von PSI darauf hindeuten, dass sowohl die Dimensionen des *akademischen Wissens* als auch des *erweiterten Fachwissens für den schulischen Kontext* wichtige Bestandteile des Fachwissens sind (vgl. Fenn, Seider 2017, S. 216-217), ist gegenwärtig noch nicht abzusehen, ob sich die angenommenen Wissensfacetten des fachlichen Bereichs in geisteswissenschaftlichen Fächern immer eindeutig trennen lassen. Für beide Fächer ist eine Distinktion der angenommenen Dimensionen und Facetten noch zu prüfen. Das fachdidaktische Wissen ist ebenfalls nicht hierarchisch strukturiert (s. Abb. 1, rechter Ring). Die dort aufgeführten Facetten leiten wir aus den oben genannten Überschneidungen didaktischer Forschung in Deutsch und Geschichte ab (vgl. Pissarek, Schilcher 2017, S. 77-78; Kanert, Resch 2014, S. 23-24): *Wissen über das Potential fachspezifischen Lernmaterials*, *Wissen über Schülerkognitionen* und *Wissen über fachspezifische Vermittlungsstrategien*. Das Wissen der erstgenannten Ebene ist diagnostisches Wissen, das beispielsweise notwendig ist, um geeignete Aufgaben auszuwählen bzw. zu konzipieren und die bei ihrer Lösung auftretenden Schwierigkeiten abschätzen zu können. Für (angehende) Lehrkräfte ist ebenfalls Wissen über Vorstellungen der Lernenden relevant, die es – ebenso wie deren Fähigkeiten – korrekt zu diagnostizieren gilt. Wissen über Schülerkognitionen ist zudem notwendig, um angemessene Vermittlungsstrategien zu wählen, die an diese Schülervorstellungen anknüpfen, evtl. kognitive Dissonanzen hervorrufen und schließlich mögliche Fehlvorstellungen ablösen und ersetzen. Diese letzte Ebene (Wissen über fachspezifische Vermittlungsstrategien) beinhaltet Wissen im Sinne geeigneter Repräsentations- und Erklärungsmöglichkeiten, um Gegenstände des Faches für Schülerinnen und Schüler lernbar zu machen.<sup>7</sup>

Quer zu Fachwissen und fachdidaktischem Wissen liegen die Wissensarten (in Anlehnung an Anderson, Krathwohl et al. 2001), da diese für beide Bereiche gelten (vgl. Tepner et al. 2016, S. 19); von einer Hierarchie ist auch hier nicht auszugehen (vgl. Bremerich-Vos et al. 2011, S. 55). Die Pfeile der Wissenstaxonomie

---

7 Für das ZeBiG-Projekt wurde die Bezeichnung *Wissen über fachspezifische Vermittlungsstrategien* gewählt, weil ihr die Repräsentations- und Erklärungsmöglichkeiten immanent sind, sie aber über diese hinausgeht und den Fokus auf notwendige (Schreib- und Grammatik-) Strategien richtet. Wissen darüber ist für (angehende) Deutschlehrkräfte notwendig, um Schülerinnen und Schülern beispielsweise durch das Vertrautmachen mit Problemlösungsstrategien zum selbstständigen Lernen zu verhelfen. Der Terminus *Wissen über fachspezifische Vermittlungsstrategien* ist auch aus geschichtsdidaktischer Sicht gut geeignet, da er umfassender und semantisch breiter erscheint als der Begriff *Repräsentations- und Erklärungsmöglichkeiten*. So sind im bevorzugten Terminus *Vermittlungsstrategien* neben Repräsentationen und Erklärungen Lehrformen wie die historische Exkursion impliziert, bei denen wichtige Inhalte an konkreten Beispielen repräsentiert und erklärt werden.

zeigen zudem auf die Themen des Unterrichts, die von den Lehrkräften bezogen auf alle Wissensarten beherrscht werden sollten.

Das Fachwissen (auf der linken Seite des Modells) ist eng mit dem fachdidaktischen Wissen (auf der rechten Seite) verknüpft. Diese Verschränkung findet über die unterrichtlichen Inhaltsbereiche (*Grammatik, Stadt im Mittelalter* etc.) statt. Zwar ist eine separate Anwendung des fachlichen Wissens möglich; in nur wenigen Fällen lässt sich jedoch das fachdidaktische Wissen ohne Bezug zum Fachwissen unterrichtlich nutzbar machen.<sup>8</sup> Stellt etwa eine Lehrkraft fest, dass eine Schülerin oder ein Schüler unzureichende Vorstellungen über die Rechte von Bewohnern einer mittelalterlichen Stadt hat, braucht sie sowohl zur Diagnose als auch zur didaktisch-methodisch geleiteten Modifizierung dieser Schülerkognition Fachwissen.

Unser Modell verdeutlicht den engen Zusammenhang von fachdidaktischem und fachlichem Wissen, berücksichtigt jedoch gleichzeitig eine mögliche Eigenständigkeit der beiden Bereiche, wie sie von Shulman (1986) angenommen wird. Weil sich, wie an dem Unterrichtsbeispiel für das Fach Geschichte gezeigt, das fachdidaktische Wissen schlecht von dem jeweiligen fachwissenschaftlichen Wissen separieren lässt, sobald beide Wissensbereiche über denselben Inhaltsbereich verknüpft sind, zeichnete sich eine Hypothese ab, die für das Teilprojekt Deutsch bestätigt werden kann: Theoretisch mag eine strikte Trennung der beiden fachbezogenen Wissensbereiche möglich sein<sup>9</sup>, empirisch weisen fachwissenschaftliches und fachdidaktisches Wissen durch die vorgenommene inhaltliche Verknüpfung jedoch sehr hohe Korrelationen auf. In Spannung hierzu stehen Ergebnisse anderer Studien im Fach Deutsch, die nicht mit inhaltlichen Überschneidungen arbeiten (vgl. Bremerich-Vos et al. 2011, S. 62; Pissarek, Schilcher 2017, S. 98). Auf der Grundlage unserer Daten, die im Rahmen der Pilotierung des Messinstruments für das Fach Deutsch generiert werden konnten, wurden Korrelationen zwischen dem Fachwissen und dem fachdidaktischen Wissen berechnet. Der ermittelte Zusammenhang liegt für die im Sommersemester 2015 durchgeführte Erhebung an der Universität Kiel ( $n = 193$ ; davon 57 Studienanfänger/innen, 86 Bachelorstudierende und 50

---

8 Dies ist auch naheliegend angesichts des festgestellten Zusammenhangs bei COACTIV, nach dem Fachwissen als Prädiktor für fachdidaktisches Wissen gelten kann (vgl. auch Krauss et al. 2017, S. 21).

9 Im Rahmen des ZeBiG-Projektes wurde für das Fach Deutsch eine deutschlandweite Expertenbefragung mittels Online-Fragebogen durchgeführt, die belegt, dass eine theoretische Distinktion der beiden Großbereiche (FW und FDW) möglich ist. Zu diesem Zweck waren 32 Expertinnen und Experten aus den Bereichen Schule und Hochschule aufgefordert, 20 zufällig ausgewählte Aufgaben des Messinstruments dem fachlichen bzw. dem fachdidaktischen Bereich zuzuordnen und darüber hinaus eine passende Wissensfacette auszuwählen.

Masterstudierende) bei  $r = .83$  und für die im Sommersemester 2017 durchgeführte Erhebung, die – im Gegensatz zu der längsschnittlich angelegten Erhebung von 2015 – nur Masterstudierende des Faches Deutsch ( $n = 86$ ) in den Blick nimmt, bei  $r = .70$ . Minderungskorrigiert konnte für die Gesamtstichprobe ( $N = 279$ ) ein Wert von  $r = .99$  ( $SE = .015$ ) errechnet werden, wonach Fachwissen und fachdidaktisches Wissen auf dieser Datengrundlage empirisch keine trennbaren Konstrukte bilden.

Der hohe Zusammenhang der beiden fachbezogenen Bereiche ist neben der Zusammensetzung der Personenstichprobe, die zu 92 % aus Studierenden des Gymnasialen Lehramts besteht,<sup>10</sup> vor allem auf die Itemkonzeption zurückzuführen. Während in anderen Studien versucht wurde, die Wissensbereiche getrennt über jeweils auf die Kategorie zugeschnittene Items zu erheben, werden in dem Instrument für das Fach Deutsch bewusst Überschneidungen der fachbezogenen Bereiche hergestellt, um der Forderung nach einer „realitätsnahen Gestaltung“ (Köster 2005, S. 176) gerecht zu werden.

Sobald in PSI die Delphi-Forschungen zum Fachwissen abgeschlossen sind, soll auch für das Fach Geschichte geprüft werden, inwiefern Subdimensionen dieses Wissens distinkte Kategorien sind und wie hoch sie mit fachdidaktischem Wissen korrelieren.

### Annäherung an Inhalte des fachlichen Professionswissens von (angehenden) Lehrkräften

Dem im ersten Abschnitt dieses Beitrags beschriebenen Schritt der Strukturierung von fachlichem und fachdidaktischem Professionswissen folgt die Annäherung an relevante Fachinhalte, die der Itementwicklung vorgeschaltet ist. Sie kann in Bezug auf das Professionswissen von (angehenden) Deutsch- und Geschichtslehrkräften nicht allein dadurch geschehen, dass Themen aufgeführt werden, deren Wissensinhalte im Laufe des Studiums Gegenstand der Lehre sind. In Anlehnung an Bromme (1992) gehen wir davon aus, dass sich das professionelle Wissen von (angehenden) Lehrkräften nicht aus der Addition verschiedener Bereiche ergibt, sondern dass seine Besonderheit in der Verschmelzung von Kenntnissen liegt. Das professionelle schulrelevante Fachwissen unterscheidet sich deshalb von dem Wissen der einzelnen Fachdisziplinen, in denen

---

10 Auch COACTIV belegt für die Gymnasialanwärter/innen höhere Zusammenhänge zwischen beiden Bereichen als für Studierende anderer Lehramtsstudiengänge (vgl. Kunter et al. 2011, S. 149).

die Lehrpersonen ausgebildet sind (vgl. ebd., S. 100). Trotz unterschiedlicher Erwartungen, die an Lehrpersonen herangetragen werden, liegt der Fokus unserer Arbeiten wie bei Oevermann (vgl. 1996, S. 144) auf der Fähigkeit, fachlichen Unterricht zu erteilen. Das Generieren, Weitergeben und Diagnostizieren von fachlichem Wissen wird insofern als Hauptaufgabe der Lehrpersonen angesehen und die Wissensbasis von (angehenden) Deutsch- und Geschichtslehrkräften wird dahingehend untersucht. Uns beschäftigt daher die Frage, wie sich ermitteln lässt, über welches fachbezogene Wissen Lehramtsstudierende am Ende ihres Studiums verfügen sollten.

In Bezug auf die fachlichen Inhalte bieten in geisteswissenschaftlichen Fächern die Standards für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung der KMK (2017) eine erste Orientierung auf dem Weg zu einer Annäherung an das entsprechende Professionswissen. Die KMK macht mit ihren Vorgaben zwar deutlich, dass die Studienabsolventinnen und -absolventen über jene Kompetenzen verfügen sollen, die für eine berufliche Tätigkeit als Fachlehrkraft erforderlich sind (vgl. ebd., S. 26), gibt im Weiteren aber lediglich einen Überblick über die Studieninhalte der entsprechenden Fächer. Man kann darin einen normativen Anspruch an das fachwissenschaftliche und fachdidaktische Wissen sehen. Geht man jedoch davon aus, dass das fachliche Professionswissen der Lehrkräfte *Schulwissen*, *erweitertes Fachwissen für den schulischen Kontext* und *akademisches Wissen* voraussetzt, geben die KMK-Standards für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung über das Professionswissen angehender Lehrkräfte nur allgemein Auskunft; insbesondere der Bereich des *Schulwissens* bleibt unbestimmt. Zu dem Bereich des *akademischen Wissens*, der von der KMK abgedeckt wird, ist außerdem anzumerken, dass zwar wichtige Inhalte der Lehramtsstudiengänge genannt werden; allerdings sind die dortigen Angaben so allgemein gefasst, dass sie keine Operationalisierungsgrundlage für empirische Erhebungen bieten können. Um eine valide Messung zu ermöglichen, müssen die genannten Konstrukte aufgefächert werden. Ein Beispiel dafür, dass die Standards sich nicht eins zu eins in Messinstrumente überführen lassen, ist für das Fach Deutsch beispielsweise die Formulierung „Deutsche Orthographie, einschließlich Interpunktion“ als relevanter Studieninhalt (KMK 2017, S. 28), der in den Standards für die Schülerinnen und Schüler einen eigenen Teilbereich („richtig schreiben“) einnimmt. Die Vagheit dieser auf den ersten Blick recht plausiblen Formulierung wird meist erst auf den zweiten Blick – bzw. bei dem Versuch, diese Formulierung zum Ausgangspunkt für eine empirische Überprüfung zu machen – bewusst. So lässt sich allein die relativ weit gefasste Bezeichnung „Orthographie“ durch Schwerpunkte wie Groß- und Kleinschreibung, Getrennt- und Zusammenschreibung, *s/ss/ß*-Schreibung, Dehnung/Schärfung, Schreibung von Fremdwörtern etc. füllen. Auch diese Bereiche sind immer noch sehr weit

und müssen zugunsten einer sinnvollen Überführung in Testaufgaben weiter unterteilt und sowohl linguistisch als auch orthographiedidaktisch fundiert werden.

Dieselbe Problemlage besteht im Fach Geschichte. Einerseits sind auch hier die angegebenen Inhalte vage. So sollen die Lehrkräfte „über strukturiertes historisches Grundwissen aus allen historischen Epochen“ verfügen (KMK 2017, S. 32), wobei offen bleibt, was zu diesem Grundwissen, etwa für die Epoche des Mittelalters, gehören könnte. Im Inhaltsbereich finden sich fast ausschließlich strukturelle Zugriffe: „Sozial- und Wirtschaftsformen, Herrschaftsordnungen, Religionen und Kulturen,[...] Staat und Kirche; Krieg, Konflikt und Frieden“ (KMK 2017, S. 33). Andererseits kann mit Blick darauf, dass Geschichte als ein sich wandelndes Konstrukt aufzufassen ist, Wissen nicht auf eindeutig festgelegte Inhalte reduziert werden. Weiterhin kann – ähnlich wie in Deutsch und anderen geisteswissenschaftlichen Fächern – aufgrund der Spannbreite immer nur exemplarisch gearbeitet werden. Überdies sollten (angehende) Lehrkräfte die mit dem „Grundwissen“ verknüpften Narrative kritisch reflektieren können. Auch das Theoriewissen über „Periodisierungen“ (ebd.) genügt nicht; vielmehr müssen die Lehrkräfte diese als variable Konstrukte verstehen und kritisch vor dem Hintergrund des intersubjektiven Diskurses beurteilen können. Um diese Fähigkeit und die Sensibilität hinsichtlich des Konstruktcharakters der Inhaltsauswahl zu entwickeln, ist Wissen über Metakonzepte (z. B. epistemologische Prinzipien, Fenn 2018, S. 148) grundlegend.

Um die curriculare Validität zu überprüfen, wurden in unseren Projekten zunächst bundesweite Dokumentenanalysen durchgeführt (zu den Analysen im Rahmen des ZeBiG vgl. Hoinckes, Weigand 2016, S. 63-64). Diese curricularen Analysen von Modulhandbüchern und Vorlesungsverzeichnissen führen vor Augen, wie heterogen die Lehrerinnen- und Lehrerbildung in geisteswissenschaftlichen Fächern (hier exemplarisch an den Ergebnissen für das Fach Deutsch aufgezeigt<sup>11</sup>) bundesweit verläuft. Die Grundlage der Analysen bilden jene Modulbeschreibungen, die im Wintersemester 2013/14 Gültigkeit hatten. Ergänzend hinzugezogen haben wir außerdem die kommentierten Vorlesungsverzeichnisse derselben Universitäten, deren Veranstaltungen nach Aspekten untersucht wurden, die die KMK als Studieninhalte für das Lehramtsstudium Deutsch nennt.

---

11 Jessica Seider hat für das Fach Geschichte ebenfalls curriculare Analysen durchgeführt, ein Zugriff darauf war uns für diesen Beitrag leider (noch) nicht möglich.

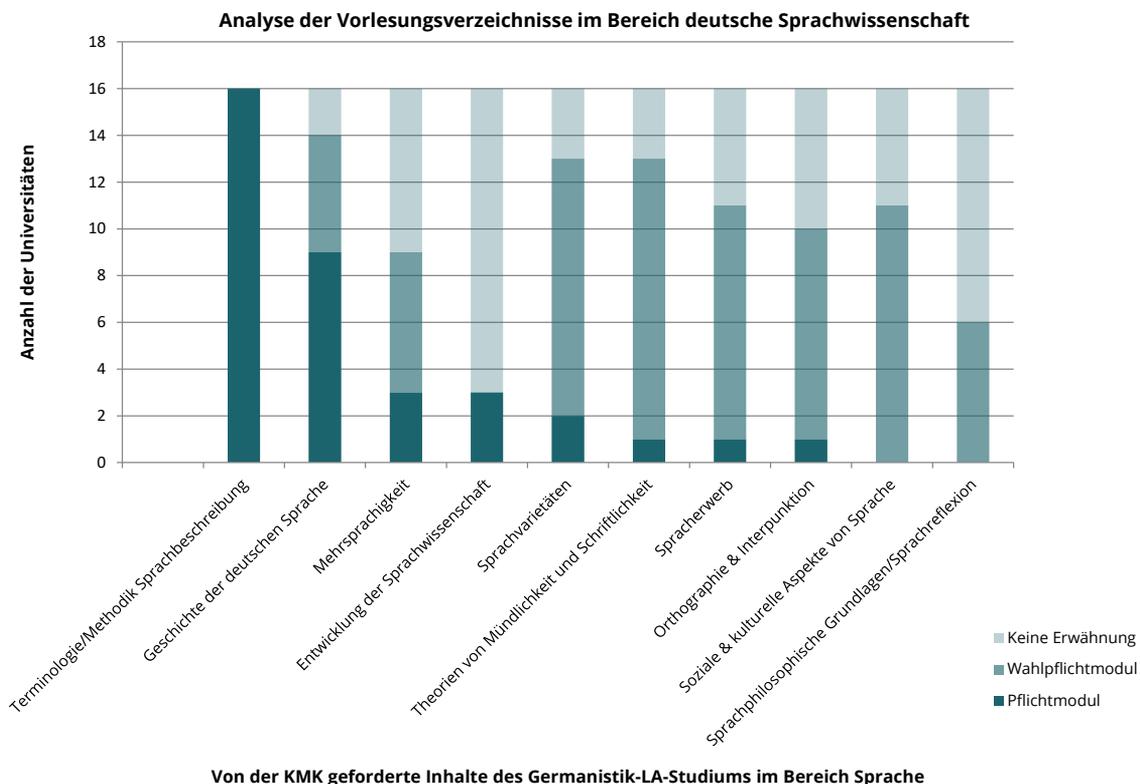


Abb. 2: Vergleich der Vorlesungsinhalte von 16 Standorten mit den von der KMK geforderten Inhalten im Bereich der deutschen Sprachwissenschaft (Stand 2014).

Wurde die KMK-Vorgabe in einem Zeitraum von vier Semestern einmal im Lehrveranstaltungscommentar angesprochen oder umschrieben, gilt sie im Rahmen der Analyse als erfüllt. Wie das Diagramm illustriert, gibt es im Fach Deutsch kaum Inhalte, die standortunabhängig verpflichtend gelehrt werden. Im Bereich des fachwissenschaftlichen Wissens zeigen die Ergebnisse der Dokumentenanalyse, dass zumindest Terminologien und Methoden der Sprachbeschreibung (darunter fasst die KMK Grundlagen in den Bereichen Syntax, Phonetik, Phonologie, Morphologie, Semantik, Pragmatik und Texttheorie) flächendeckend Gegenstand hochschulischer Lehre sind. Diese Tatsache nimmt maßgeblich Einfluss auf die Wahl der Inhalte, die für das Messinstrument im Fach Deutsch operationalisiert und damit in Aufgaben überführt wurden.

Um den Ergebnissen der curricularen Analyse Rechnung zu tragen und zu gewährleisten, dass die Testbögen in einem angemessenen Zeitrahmen

bearbeitet werden können und sich anschließend fundierte Aussagen über das Wissen der Gewährspersonen machen lassen, haben wir für unsere Messinstrumente jeweils einen Teilbereich des Faches ausgewählt. Die in den genannten Projekten entwickelten *paper-and-pencil*-Tests spiegeln somit nicht das gesamte fachbezogene Professionswissen angehender Lehrkräfte, sondern erfassen es lediglich für ausgewählte Inhalte. Im Projekt PSI ist dies für das Fach Geschichte das professionelle Fachwissen zum Thema *Mittelalter*,<sup>12</sup> im Projekt ZeBiG für das Fach Deutsch das fachliche und fachdidaktische Professionswissen im Kompetenzbereich *Schreiben*.<sup>13</sup> Obwohl im Januar 2014 nur an acht (im didaktischen Bereich nur an sechs) von 16 Universitäten Lerngelegenheiten zum Themengebiet Orthographie und Interpunktion implementiert sind,<sup>14</sup> wurde dieser Bereich in das Messinstrument zum Kompetenzbereich *Schreiben* integriert. Grund ist zum einen, dass Kenntnisse in den Bereichen Orthographie und Interpunktion essentiell für einen erfolgreichen Schreibprozess sind, zum anderen wird zumindest der Orthographie im schulischen Deutschunterricht eine hohe Aufmerksamkeit zuteil, sodass Fähigkeiten auf diesem Gebiet bei den Studierenden vorausgesetzt werden müssen.

Im Folgenden stellen wir eine Methode vor, die es ermöglicht, aus den von der KMK stichwortartig formulierten Inhalten für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung im Kompetenzbereich *Schreiben* jene Subdimensionen zu identifizieren und empirisch messbar zu machen, die für den Lehrberuf im Fach Deutsch von Bedeutung sind.

Aufgrund der Annahme, dass das fachliche Wissen Voraussetzung für „fachdidaktische Beweglichkeit“ im Sinne eines breiten fachdidaktischen Handlungsrepertoires ist (Baumert, Kunter 2006, S. 496; vgl. Blum et al. 2008, S. 161; Terhart 2002, S. 20), gehen wir an dieser Stelle zunächst von den schulrelevanten Fachwissensinhalten aus, die spezifiziert werden müssen, um sie daraufhin in Items zu überführen.

Da die angehenden Lehrkräfte mindestens jenes Wissen in vertiefter Form vorweisen sollten, welches die Lehrpläne für Schülerinnen und Schüler bis zum

---

12 Ausschlaggebend hierfür sind insbesondere zwei Aspekte: (1) die Bereitschaft der Mediävistin zur Kooperation mit der Fachdidaktik und (2) das Lehrveranstaltungsformat der Mittelaltervorlesung, die nicht ein Spezialthema abdeckt, sondern als Einführungs- bzw. Überblicksveranstaltung geplant ist.

13 Ausgangspunkt für die Fokussierung sind hier die drei prozessbezogenen Kompetenzbereiche des Faches Deutsch: *Sprechen und Zuhören*, *Schreiben* und *Lesen* (KMK 2012, S. 11).

14 Im Rahmen der Untersuchung der kommentierten Vorlesungsverzeichnisse konnten an 10 von 16 Universitäten Veranstaltungen in diesem Bereich nachgewiesen werden, der Bereich war im Jahr 2014 jedoch nur in acht Modulhandbüchern aufgeführt.

Ende der Schullaufbahn vorsehen, lohnt sich – sofern vorliegend – ein Blick in die KMK-Bildungsstandards der betreffenden Schulabschlüsse. Zum einen kann auf diese Weise eine Annäherung an einen weiteren Aspekt des Professionswissens – an das Schulwissen – geschehen, zum anderen sind dort manche Inhalte, die ebenfalls in den Standards für die Lehrer/innenbildung genannt sind, unter Umständen weiter ausdifferenziert. Das im Folgenden erläuterte Verfahren beruht, wie oben betont, auf der Annahme, dass Lehrkräfte nicht nur über akademische Inhalte und über relevantes fachdidaktisches Wissen verfügen sollten, sondern ebenfalls jene Inhalte beherrschen müssen, die sich die Schülerinnen und Schüler bis zu dem jeweiligen Schulabschluss (im Fall der vorliegenden Forschung ist dies die Allgemeine Hochschulreife) aneignen sollten. Die Methode für das Fach Deutsch wird im Folgenden exemplarisch und in aller Kürze aufgezeigt:

Für die Gymnasiast/innen fordert die KMK im Kompetenzbereich *Schreiben* beispielsweise Wissen, das dazu befähigt, „kohärente Texte [...] konzeptgeleitet, adressaten- und zielorientiert, normgerecht, sprachlich variabel und stilistisch stimmig“ zu verfassen (KMK 2012, S. 16). Das heißt, die Schüler/innen (und Lehrer/innen) müssen Strategien anwenden, die sie in die Lage versetzen, Wörter und Sätze zu einem (grammatisch und semantisch) zusammenhängenden Text zu verknüpfen; sie sollen den Zweck der Texte erschließen, wofür Wissen über Textfunktionen notwendig ist; sie sollen sich an Normen (Textsortennormen sowie an grammatischen, orthographischen und konventionellen Normen) orientieren; sie sollen sprachlich variabel und stilistisch stimmig agieren, was sowohl ein breites Wissen im Bereich der Lexik als auch in Bereichen der situativen Angemessenheit (an bzw. für *wen* wird *weshalb* geschrieben) erfordert. Während das in dem Zitat angesprochene Wissen von der KMK für die Schülerinnen und Schüler auf drei weiteren Seiten spezifiziert wird, nennen die bildungspolitischen Vorgaben für die Lehrerinnen und Lehrer lediglich das Stichwort „Texttheorie“ (im Ergebnisdiagramm der curricularen Analyse unter den Aspekt „Sprachbeschreibung“ subsumiert, vgl. Abb. 2). Dieser nahezu unüberschaubare Bereich lässt sich eingrenzen, indem er auf die KMK-Angaben für die Schülerinnen und Schüler bezogen wird. Selbstverständlich sollten angehende Lehrkräfte im Rahmen ihres Studiums nicht lediglich Schulwissen wiederholen. Das In-Bezug-Setzen der beiden genannten bildungspolitischen Vorgaben ist lediglich eine Möglichkeit, um aus der Fülle des akademischen Wissens (hier am Beispiel der „Texttheorie“ illustriert) jenes Wissen zu filtern, das im Hinblick auf die Schulpraxis eine besondere Relevanz aufweist. Wird dieses Verfahren auf den Kompetenzbereich *Schreiben* angewendet, gelangt man zu folgenden Inhalten, die in diesem Kompetenzbereich für (angehende) Lehrkräfte unverzichtbar sind:

Das Professionswissen angehender Lehrkräfte im Kompetenzbereich Schreiben

„Die Schülerinnen und Schüler verfassen inhaltlich angemessene kohärente Texte, [...] adressaten- und zielorientiert, normgerecht, sprachlich variabel und stilistisch stimmig gestaltet. Dabei schreiben sie entsprechend der jeweiligen Aufgabe in unterschiedlichen Textformen.“ (KMK 2012, S. 16)

KMK-Schüler/innenstandards

Texttheoretische Mittel	Morphologische Mittel	Syntaktische Mittel	Orthographie & Interpunktion
<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Textzusammenhang sichern</li> <li>⇒ Adressatengerechte Gestaltung</li> <li>⇒ Textsortenwissen</li> <li>⇒ Aufbau &amp; Struktur von Texten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Zusammensetzung von Wörtern</li> <li>⇒ Ableitung von Wörtern</li> <li>⇒ Wortarten</li> <li>⇒ Grammatische Kategorien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Satzarten</li> <li>⇒ Satzstrukturen</li> <li>⇒ Satzbau</li> <li>⇒ Grammatische Proben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Regeln der Rechtschreibung</li> <li>⇒ Regeln der Interpunktion</li> <li>⇒ Häufige Fremdwörter</li> <li>⇒ Strategien</li> </ul>



KMK-Lehrer/innenstandards

<b>FW</b>	Sprachbeschreibung (Texttheorie, Morphologie, Syntax)	Orthographie & Interpunktion
<b>FW</b>	Phonologie, Semantik, Pragmatik, Sprachgeschichte, Sprachvarietäten, Mündlichkeit & Schriftlichkeit	
<b>FDW</b>	Diagnosefähigkeit, Fördermaßnahmen, Konzepte des DU, Schriftspracherwerb & -entwicklung, Mehrsprachigkeit, Wissen über Lernstandserhebungen	

„Die Studienabsolventinnen und -absolventen verfügen über die Kompetenzen in der Sprachwissenschaft [...] und in der Fachdidaktik, die für eine berufliche Tätigkeit als Deutschlehrerin bzw. Deutschlehrer erforderlich sind.“ (KMK 2017, S. 25)

Abb. 3: Synopse der bildungspolitischen Vorgaben (KMK 2012 und 2017) für Schulunterricht und Lehrer/innenbildung.

Das Messinstrument für den Kompetenzbereich *Schreiben* wurde sodann in vier Subtests unterteilt, wobei die Bereiche „Morphologie“ und „Syntax“ gemeinsam den Subtest „Grammatik“ bilden und die Bereiche „Texttheorie“, „Orthographie“ und „Interpunktion“ jeweils eigenständige Testbereiche darstellen.

Während auf diese Weise die fachlichen Subdimensionen im Rahmen des ZeBiG-Projektes weitgehend literaturbasiert ermittelt und anschließend durch Expertinnen und Experten aus Schule und Hochschule evaluiert, modifiziert und ergänzt wurden, nimmt die Expertise von Fachleuten im PSI-Projekt eine zentrale Rolle ein. Denn für die gesellschaftswissenschaftlichen Fächer existieren bisher keine bundesweit einheitlichen abschlussbezogenen Bildungsstandards. Aufgrund des bereits erwähnten Konstruktcharakters, der damit verbundenen Narrativität von Geschichte und des Zwangs zur exemplarischen Auswahl von Inhalten aus und Darstellungen von der Vergangenheit gibt es nicht nur unter Geschichtsdidaktikerinnen und -didaktikern, sondern insbesondere in der Bildungspolitik heftige Diskussionen bezüglich der Inhalte für Curricula.<sup>15</sup>

15 Z. B. auf dem Blog *Public History Weekly*: <https://public-history-weekly.degruyter.com/3-2015-8/alle-jahre-wieder-lehrplanrevision-in-berlin-und-brandenburg/> [11.03.2018]; oder auch

Deswegen erhebt die Geschichtsdidaktik die Inhaltsbereiche empirisch mittels der bereits genannten Delphi-Studie.

Das anzustrebende Fachwissen wird dort im Anschluss an die curricularen Analysen theoretisch und empirisch über eine mehrschrittige Delphi-Befragung von ca. 30 Expertinnen und Experten aus den Bereichen Fachwissenschaft und Fachdidaktik sowie dem Fachseminarbereich modelliert (vgl. Fenn, Seider 2017). Im Fokus des Forschungsinteresses stehen dabei folgende Fragen:

1. Inwiefern gelingt es Expertinnen und Experten, sich hinsichtlich relevanter Fachwissensaspekte im Lehramtsstudium Geschichte auf einen Konsens festzulegen?
2. Welche Fachwissensaspekte beurteilt die Mehrzahl der Befragten übereinstimmend als relevant für Lehramts- *und* Fachstudierende? Wo zeigen sich spezifische Unterschiede? Wie werden diese begründet?
3. Lässt sich der Bereich eines erweiterten Fachwissens für den schulischen Kontext identifizieren?

Der erste Schritt des zweistufigen Verfahrens zielt darauf ab, explorativ Facetten des professionellen Fachwissens von Geschichtslehrkräften abzubilden. Hierzu wurden die Meinungen der Expertinnen und Experten über einen Online-Fragebogen eingeholt.<sup>16</sup> Die (statistisch) ausgewerteten und strukturierten Ergebnisse dienen als Grundlage für die zweite Delphi-Befragung: Sie spiegelt einerseits die Resultate an die Befragten zurück, die abermals Einschätzungen abgeben und diese begründen. Andererseits enthält der Bogen neu konstruierte, erweiterte Items zu den Wissensfacetten.<sup>17</sup> So ergeben sich detailliertere und eindeutiger Aussagen als nach der ersten Runde. Dieses strukturierte und dialogorientierte Vorgehen ermöglicht die Generierung einer konsensartigen, stabilen Gruppenmeinung (vgl. Häder 2009, S. 21).

---

jüngst auf der Zweijahrestagung der Konferenz für Geschichtsdidaktik im September 2017 in Berlin in Sektion 1: <https://www.historicum.net/de/kgd/forschung/zweijahrestagungen/2017-berlin/> [11.03.2018]. Äußerst umstritten sind auch die vom Verband der Geschichtslehrer Deutschlands festgelegten Kompetenzen samt zugeordneter Inhalte für einzelne Epochen: <http://cms.geschichtslehrerverband.de/typo/fileadmin/images/Bildungsstandards/Webfassung/index.html> [11.03.2018]. Ein geschichtsdidaktischer Entwurf zur Themenbestimmung über vier Auswahlkriterien (Geschichtswissenschaftliche Dimensionen, Schlüsselprobleme, Basisnarrative, Nutzung) liegt vor (vgl. Mayer/Gautschi/Bernhardt 2012). Daneben existieren sehr viele verschiedene Kompetenzmodelle, die an sich zwar an Inhalte, aber nicht an bestimmte gebunden sind (vgl. Barricelli/Gautschi/Pandel 2012).

16 Vorteile liegen in der gewährten Anonymität der Befragten und der Arbeitsökonomie bei der computerbasierten Auswertung.

17 Daher ist eine dritte Befragungsrunde erforderlich.

Bei der Konzeption der Fragebögen mithilfe der Delphi-Methode wurden sowohl normative Vorgaben als auch zentrale fachdidaktische Theorien berücksichtigt. Die Ergebnisse aus der ersten Delphi-Befragungsrunde deuten bereits auf einen Konsens hinsichtlich relevanter Fachwissensaspekte hin:

1. *Wissen über Geschichtsphilosophie und -theorie,*
2. *Wissen über Geschichtskultur und*
3. *Wissen über die fachlichen Folgen von Reduktion und damit verbundene Fehlvorstellungen.*

Da insbesondere Inhalte zur Geschichtsphilosophie und -theorie für Lehramts- und Fachstudierende als gleich wichtig eingestuft wurden, ist anzunehmen, dass *akademisches Wissen* Teil von Professionswissen ist. Offen ist noch, ob und wie sich Facetten des *erweiterten Fachwissens für den schulischen Kontext* als eigener Bereich vom akademischen Wissen abgrenzen lassen.

Die mittels des Delphi-Verfahrens generierten Daten bilden die Basis für die Konzeption von operationalisierten Testaufgaben mit geschlossenen und teils offenen Items zur Analyse des Professionswissens bei Studierenden, die vor und nach einer Vorlesung zur Einführung in die mittelalterliche Geschichte eingesetzt werden.

## Perspektiven und Ausblick

Die Messinstrumente für die Domänen Deutsch und Geschichte beinhalten Items zur Erfassung des fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Professionswissens. In Geschichte beziehen sich diese zunächst nur auf das fachwissenschaftliche Wissen. Die Aufgaben sind so konzipiert, dass sie in diesem Bereich in Deutsch und Geschichte *Schulwissen*, für den schulischen Unterricht relevantes *akademisches Wissen* und schwerpunktmäßig *erweitertes Fachwissen für den schulischen Kontext* messen. Im Bereich des fachdidaktischen Wissens werden für das Fach Deutsch darüber hinaus Kenntnisse in den Facetten *Wissen über das Potential fachspezifischer Lernmaterialien*, *Wissen über Schülerkognitionen* und *Wissen über fachspezifische Vermittlungsstrategien* erhoben. Im Projekt PSI ist dies auch für Geschichte geplant. Die Wissenstests messen das tatsächlich vorhandene Professionswissen von Lehramtsstudierenden der Fächer Deutsch und Geschichte zu verschiedenen Testzeitpunkten. In PSI gelingt es über eine Interventionsstudie im Pre- und Posttestverfahren, die mögliche Erweiterung des Fachwissens innerhalb des Bachelorstudiums zu überprüfen. Wichtig wären zudem Tests am Ende des Hochschulstudiums und auch bei Lehrkräften in der

dritten Phase, da so analysiert werden könnte, ob sich das angestrebte Fachwissen im Laufe des Studiums sukzessive aufbaut und am Ende des Studiums dem Fachwissen von praktizierenden Lehrkräften entspricht (vgl. Pissarek, Schilcher 2017, S. 100; Kleickmann et al. 2012). Das ZeBiG-Instrument für das Fach Deutsch erhebt objektiv (Cohens  $\kappa = .83$ ), reliabel (Cronbachs  $\alpha = .89$ ) sowie inhaltlich valide das Fachwissen und das fachdidaktische Wissen der Studierenden im Kompetenzbereich *Schreiben* am Ende des Hochschulstudiums. Das Instrument lässt sich, wie die erste Pilotierungsrunde zeigt, auch vor Studienbeginn und in verschiedenen Stadien des Bachelorstudiums verwenden, um den Wissenszuwachs der Studierenden sichtbar zu machen. Mit dem Einsatz des Instruments am Ende der ersten Phase kann eruiert werden, über welche Fähigkeiten die angehenden Lehrkräfte im erfassten Kompetenzbereich verfügen und welche Defizite vorliegen. Darauf basierend könnten die beiden ersten Phasen der Lehrerinnen- und Lehrerbildung aufeinander abgestimmt werden (vgl. Beste, Kilian 2012, S. 294).

Mit den Tests ist es für die darin operationalisierten Teilbereiche möglich, zu überprüfen, inwieweit Lehramtsstudierende die KMK-Standards für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung bzw. das über die Delphi-Studie erhobene anzustrebende Fachwissen ausgebildet haben. Die Orientierung an den KMK-Standards bzw. an deutschlandweit ermitteltem Expertenwissen machen die Wissenstests zudem in beiden Fächern standortunabhängig – sie sind bundesweit einsetzbar. An Interventionsstudien, die sich am anzustrebenden Professionswissen orientieren und in PSI für eine Vorlesung ‚Einführung in die Mittelalterliche Geschichte‘ bereits im Wintersemester 2016/2017 und 2017/2018 sowie für eine Lehrveranstaltung mit dem Ziel der Erweiterung des Fachwissens für den schulischen Kontext pilotiert wurden, lassen sich Verbesserungsmöglichkeiten hinsichtlich der inhaltlichen und strukturellen Ausgestaltung von hochschulischen Lehrveranstaltungen ableiten.

Wünschenswert ist neben einem Einsatz der Messinstrumente, dass die von uns bisher entwickelten Testaufgaben der Fächer Deutsch und Geschichte optimiert und von uns nicht operationalisierte Bereiche in zukünftigen Forschungsprojekten etappenweise erschlossen werden. Die hier skizzierten Herangehensweisen lassen sich leicht auf andere geisteswissenschaftliche Fächer übertragen und können somit zu einer Verbesserung der hochschulischen Bildung von (angehenden) Lehrkräften in den Geisteswissenschaften beitragen, was langfristig Einfluss auf die Qualität des schulischen Unterrichts nehmen kann.

## Literatur

- Anderson, Lorin W.; Krathwohl, David R. und Bloom, Samuel B. (2001). A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing. A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. New York: Longman
- Anselm, Sabine (2011). Kompetenzentwicklung in der Deutschlehrerbildung. Modellierung und Diskussion eines fachdidaktischen Analyseverfahrens zur empiriegestützten Wirkungsforschung. Frankfurt am Main: Lang
- Barricelli, Michele; Gautschi, Peter und Körber, Andreas (2012). Historische Kompetenzen und Kompetenzmodelle. In: M. Barricelli und M. Lücke (Hrsg.): Handbuch Praxis des Geschichtsunterrichts. Schwalbach am Taunus: Wochenschau, S. 207–235
- Bernhardt, Markus (2014). Die Lehenspyramide – ein Wiedergänger des Geschichtsunterrichts. In: Public History Weekly, 2 (23). <https://public-history-weekly.degruyter.com/2-2014-23/die-lehenspyramide-ein-wiedergaenger-des-geschichtsunterrichts> [25.07.2018]
- Baumert, Jürgen und Kunter, Mareike (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaften, 9 (4), S. 469-520
- Beste, Gisela und Kilian, Jörg (2012). Germanistik und Deutschunterricht. Positionspapier der beiden Teilverbände des Deutschen Germanistenverbandes. In: Mitteilungen des Deutschen Germanistenverbandes, 59 (3), S. 277–298
- Blömeke, Sigrid; Bremerich-Vos, Albert; Haudeck, Helga; Kaiser, Gabriele; Nold, Günter; Schwippert, Knut und Willenberg, Heiner (2011). Kompetenzen von Lehramtsstudierenden in gering strukturierten Domänen. Erste Ergebnisse aus TEDS-LT. Münster: Waxmann
- Blömeke, Sigrid; Kaiser, Gabriele und Lehmann, Rainer (2010). TEDS-M 2008 – Professionelle Kompetenz und Lerngelegenheiten angehender Primarstufenlehrkräfte im internationalen Vergleich. Münster: Waxmann
- Blum, Werner; Krauss, Stefan und Neubrand, Michael (2008). Zusammenhänge des Professionswissens mit Lehrermerkmalen, Unterrichtsqualität und Leistungszuwächsen der Schüler. In: É. Vásárhelyi (Hrsg.): Vorträge auf der 42. Tagung für Didaktik der Mathematik vom 13.03. bis 18.03.2008 in Budapest. Münster: WTM, S. 159–162
- Bremerich-Vos, Albert; Dämmer, Jutta; Willenberg, Heiner und Schwippert, Knut (2011). Professionelles Wissen von Studierenden des Lehramts Deutsch. In: S. Blömeke; A. Bremerich-Vos; H. Haudeck; G. Kaiser; G. Nold; K. Schwippert und H. Willenberg (Hrsg.): Kompetenzen von Lehramtsstudierenden in gering strukturierten Domänen. Erste Ergebnisse aus TEDS-LT. Münster: Waxmann, S. 47–76
- Bromme, Rainer (1992). Der Lehrer als Experte. Zur Psychologie des professionellen Wissens. Bern: Huber

- Fenn, Monika (2018). Conceptual change von Vorstellungen über epistemologische Basiskonzepte bei Grundschülerinnen und -schülern fördern? Ergebnisse einer explorativen Interventionsstudie. In: M. Fenn (Hrsg.): Frühes historisches Lernen. Projekte und Perspektiven empirischer Forschung. Frankfurt am Main: Wochenschau, S. 146–199
- Fenn, Monika und Seider, Jessica (2017). Welches Fachwissen ist für Geschichtslehrpersonen relevant? Erste Ergebnisse einer Delphi-Studie. In: Zeitschrift für Geschichtsdidaktik, 16, S. 199–217
- Gramzow, Yvonne; Riese, Josef und Reinhold, Peter (2013). Modellierung fachdidaktischen Wissens angehender Physiklehrkräfte. In: Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften, 19, S. 7–30. [http://archiv.ipn.uni-kiel.de/zfdn/pdf/19\\_Gramzow.pdf](http://archiv.ipn.uni-kiel.de/zfdn/pdf/19_Gramzow.pdf) [23.07.2018]
- Hattie, John (2014): Lernen sichtbar machen für Lehrpersonen. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren
- Häder, Michael (2009). Delphi-Befragungen. Ein Arbeitsbuch. Wiesbaden: Springer
- Heinze, Aiso; Dreher, Anika; Lindmeier, Anke und Niemand, Carolin (2016). Akademisches Wissen versus schulbezogenes Fachwissen – ein differenziertes Modell des fachspezifischen Professionswissens von angehenden Mathematiklehrkräften der Sekundarstufe. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 19, S. 329–349
- Hoinkes, Ulrich und Weigand, Pirko (2016). Der Aufbau des fachspezifischen Professionswissens angehender Fremdsprachenlehrerinnen und -lehrer in der ersten Ausbildungsphase: Wege zur Entwicklung einer quantitativen Messung. In: M. K. Legutke und M. Schart (Hrsg.): Fremdsprachendidaktische Professionsforschung; Brennpunkt Lehrerbildung. Tübingen: Narr Francke Attempto, S. 47–74
- Kanert, Georg und Resch, Mario (2014). Erfassung geschichtsdidaktischer Wissensstrukturen von Geschichtslehrkräften anhand eines vignettengestützten Testverfahrens. In: Zeitschrift für Geschichtsdidaktik, 13, S. 15–31
- Kleickmann, Thilo; Richter, Dirk; Kunter, Mareike; Elsner, Jürgen; Besser, Michael; Krauss, Stefan und Baumert, Jürgen (2012). Teachers' Content Knowledge and Pedagogical Content Knowledge: The Role of Structural Differences in Teacher Education. In: Journal of Teacher Education, 20 (10), S. 1–17
- Kleickmann, Thilo; Großschedl, Jörg; Harms, Ute; Heinze, Aiso; Herzog, Stefanie; Hohenstein, Friederike; Köller, Olaf; Kröger, Jochen; Lindmeier, Anke; Loch, Carolin; Mahler, Daniela; Möller, Jens; Neumann, Knut; Parchmann, Ilka; Steffensky, Mirjam; Taskin, Vahide und Zimmermann, Friederike (2014). Professionswissen von Lehramtsstudierenden der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer – Testentwicklung im Rahmen des Projekts KiL. In: Unterrichtswissenschaft, 42 (3), S. 280–288

- Klieme, Eckhard; Jude, Nina; Rauch, Dominique; Ehlers, Holger; Helmke, Andreas; Eichler, Wolfgang; Thomé, Günther und Willenberg, Heiner (2008). Alltagspraxis, Qualität und Wirksamkeit des Deutschunterrichts. In: DESI-Konsortium (Hrsg.): Unterricht und Kompetenzerwerb in Deutsch und Englisch: Ergebnisse der DESI-Studie. Weinheim / Basel: Beltz, S. 319–344
- KMK [Kultusministerkonferenz] (2012): Bildungsstandards im Fach Deutsch für die Allgemeine Hochschulreife, Beschluss vom 18.10.2012. [https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2012/2012\\_10\\_18-Bildungsstandards-Deutsch-Abi.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2012/2012_10_18-Bildungsstandards-Deutsch-Abi.pdf) [23.07.2018]
- KMK [Kultusministerkonferenz] (2017): Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.10.2008 in der Fassung vom 16.03.2017. [https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2008/2008\\_10\\_16-Fachprofile-Lehrerbildung.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2008/2008_10_16-Fachprofile-Lehrerbildung.pdf) [23.07.2018]
- König, Johannes (2010). Lehrerprofessionalität – Konzepte und Ergebnisse der internationalen und deutschen Forschung am Beispiel fachübergreifender, pädagogischer Kompetenzen. In: J. König und B. Hofmann (Hrsg.): Professionalität von Lehrkräften – Was sollen Lehrkräfte im Lese- und Schreibunterricht wissen und können? Berlin: DGLS, S. 40–106
- Köster, Juliane (2005). Evaluation von Kompetenzen im Deutschunterricht. – Neues Etikett oder bildungspolitische Wende? In: H. Rösch (Hrsg.): Kompetenzen im Deutschunterricht. Frankfurt am Main: Lang, S. 175–193
- Krauss, Stefan; Lindl, Alfred; Schilcher, Anita und Tepner, Oliver (2017). Das Forschungsprojekt FALKO – ein einleitender Überblick. In: S. Krauss; A. Lindl; A. Schilcher; M. Fricke; A. Göhring; B. Hofmann; P. Kirchhoff und R. H. Mulder (Hrsg.): FALKO: Fachspezifische Lehrerkompetenzen. Konzeption von Professionswissenstests in den Fächern Deutsch, Englisch, Latein, Physik, Musik, Evangelische Religion und Pädagogik. Münster / New York: Waxmann, S. 9–65
- Krauss, Stefan; Blum, Werner; Brunner, Martin; Neubrand, Michael; Baumert, Jürgen; Kunter, Mareike; Besser, Michael und Elsner, Jürgen (2011). Konzeptualisierung und Testkonstruktion zum fachbezogenen Professionswissen von Mathematiklehrkräften. In: M. Kunter; J. Baumert; W. Blum; U. Klusmann; S. Krauss und M. Neubrand (Hrsg.): Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV. Münster: Waxmann, S. 135–161
- Lindner, Gertrud und Mayerhofer, Sandra (2018). Kompetenzorientierter guter Unterricht und bedarfsorientierte Lehrerfortbildung. Münster: Waxmann
- Loch, Carolin (2015). Komponenten des mathematischen Fachwissens von Lehramtsstudierenden. München: Hut
- Magnusson, Shirley; Krajcik, Joseph und Borko, Hilda (1999). Nature, sources and development of pedagogical content knowledge. In: J. Gess-Newsome und

- N. Lederman (Hrsg.): Examining pedagogical knowledge: The construct and its implications for science education. Dordrecht: Springer, S. 95–132
- Mayer, Ulrich; Gautschi, Peter; Bernhardt, Markus (2012). Historische Kompetenzen und Kompetenzmodelle. In: M. Barricelli und M. Lücke (Hrsg.): Handbuch Praxis des Geschichtsunterrichts. Schwalbach am Taunus: Wochenschau, S. 378–404
- Oevermann, Ulrich (1996). Theoretische Skizze einer revidierten Theorie professionellen Handelns. In: W. Helsper und A. Combe: (Hrsg.): Pädagogische Professionalität. Untersuchungen zum Typus pädagogischen Handelns. Frankfurt am Main / Nördlingen: Suhrkamp, S. 70–182
- Pissarek, Markus und Schilcher, Anita (2017). FALKO-D: Die Untersuchung des Professionswissens von Deutschlehrenden. Entwicklung eines Messinstruments zur fachspezifischen Lehrerkompetenz und Ergebnisse zu dessen Validierung. In: S. Krauss; A. Lindl; A. Schilcher; M. Fricke; A. Göhring; B. Hofmann; P. Kirchhoff und R. H. Mulder (Hrsg.): FALKO: Fachspezifische Lehrerkompetenzen. Konzeption von Professionswissenstests in den Fächern Deutsch, Englisch, Latein, Physik, Musik, Evangelische Religion und Pädagogik. Münster / New York: Waxmann, S. 67–111
- Shulman, Lee (1986). Those who understand. Knowledge Growth in Teaching. In: Educational Researcher, 15 (4), S. 4–14
- Tepner, Oliver; Borowski, Andreas; Dollny, Sabrina und Fischer, Hans Ernst (2012). Modell zur Entwicklung von Testitems zur Erfassung des Professionswissens von Lehrkräften in den Naturwissenschaften. In: Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften, 18, S. 7–27. [http://archiv.ipn.uni-kiel.de/zfdn/pdf/18\\_Tepner.pdf](http://archiv.ipn.uni-kiel.de/zfdn/pdf/18_Tepner.pdf) [23.07.2018]
- Terhart, Ewald (2002). Was müssen Lehrer wissen und können? Einleitende Bemerkungen zur Tagung. In: G. Breidenstein; W. Helsper und C. Kötters-König (Hrsg.): Die Lehrerbildung der Zukunft – eine Streitschrift. Studien zur Schul- und Bildungsforschung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 17–23
- Woehlecke, Sandra; Massolt, Joost; Goral, Johanna; Hassan-Yavuz, Safyah; Seider, Jessica; Borowski, Andreas; Fenn, Monika; Kortenkamp, Ulrich und Glowinski, Ingrid (2017). Das erweiterte Fachwissen für den schulischen Kontext als fachübergreifendes Konstrukt und die Anwendung im universitären Lehramtsstudium. In: Zeitschrift zur Theorie und Praxis der Aus- und Weiterbildung von Lehrerinnen und Lehrern, 35 (3), S. 413–426

## Die Autorinnen

**Nicole Lüke.** Germanistisches Seminar der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Mitarbeiterin des ZeBiG für das Teilprojekt Deutsch; Forschungsschwerpunkt: Sprachdidaktik  
[lueke@germsem.uni-kiel.de](mailto:lueke@germsem.uni-kiel.de)

**Jessica Seider<sup>†</sup>.** Historisches Institut der Universität Potsdam, Mitarbeiterin des Projekts PSI für den Bereich Professionalisierung; Forschungsschwerpunkt: Geschichtsdidaktik

**Prof. Dr. Monika Fenn.** Historisches Institut der Universität Potsdam, Mitarbeiterin des Projekts PSI für den Bereich Professionalisierung; Forschungsschwerpunkt: Geschichtsdidaktik  
[mfenn@uni-potsdam.de](mailto:mfenn@uni-potsdam.de)

# Increasing the Perceived Relevance of University Physics Problems by Focusing on School-Related Content Knowledge

**Abstract.** The goal of this study is to increase the perceived relevance of university content knowledge courses by physics pre-service teachers. To achieve this goal problem sets discussed in tutorial groups, which are part of first-year physics courses for university physics majors and physics pre-service teachers, were modified in such a way that some of the problems were geared towards the content knowledge category “school-related content knowledge” (SRCK). This category describes conceptual knowledge that is teacher-specific. Conceptual problems based on this category were developed and introduced in weekly tutorials in two different courses (N = 75; N = 43 respectively) together with conceptual problems with no explicit school relevance and with regular, quantitative problems. Every week we asked students of a first- and a second-semester physics course to rate these problems with respect to perceived relevance and difficulty in a questionnaire. One finding is that when the content is more distant to physics taught at school, both conceptual problem types are perceived as more relevant by physics pre-service teachers than the regular, quantitative problems.

**Keywords.** Relevance, content knowledge, physics problems, physics

## Steigerung der wahrgenommenen Relevanz des universitären Wissens durch eine Fokussierung auf das erweiterte Fachwissen für den schulischen Kontext

**Zusammenfassung.** Ziel dieser Studie ist die Steigerung der wahrgenommenen Relevanz des universitären Wissens von Lehramtsstudierenden des Faches Physik. Hierzu wurden neue Aufgaben für Übungsgruppen zu Veranstaltungen des ersten und zweiten Semesters für Studierende der Fächer Physik und Lehramt Physik entwickelt. Diese Aufgaben basieren auf dem sogenannten „erweiterten Fachwissen für den schulischen Kontext“. Diese Kategorie des Fachwissens beschreibt ein konzeptuelles Wissen, das berufsspezifisch für Physiklehrer ist. Hierauf basierende

Aufgaben wurden zusammen mit konzeptuellen Aufgaben ohne Schulbezug und klassischen, quantitativen Aufgaben in wöchentlichen Übungsgruppen in zwei unterschiedlichen Veranstaltungen (N = 75 bzw. N = 43) eingesetzt. Die Aufgaben wurden von den Studierenden mit Hilfe wöchentlicher Fragebögen in Bezug auf wahrgenommene Relevanz und Schwierigkeit bewertet. Die Ergebnisse zeigen, dass die konzeptuellen Aufgaben von Lehramtsstudierenden als relevanter als die klassischen, quantitativen Aufgaben wahrgenommen wurden, wenn die Inhalte weiter vom Schulstoff entfernt waren.

**Schlüsselwörter.** Relevanz, Fachwissen, Schulwissen, Physik

## Introduction

Dropout rates in German university physics and physics teacher-training courses have been consistently high (Heublein et al. 2017). Part of the problem is the learning motivation of physics pre-service teachers (Albrecht 2011; Heublein et al. 2017). Evaluations of the teacher-education courses at the University of Potsdam showed that students often have difficulties seeing the connection between content knowledge taught in university courses and content knowledge they will need in their future teaching career (AG Studienqualität 2011). In addition, students reported that the physics content they were taught at university did not meet the needs of teachers (Merzyn 2004). They wish for more school-relevant content knowledge (Riese 2009) and a more pronounced connection between the content knowledge courses and the pedagogical content knowledge courses (AG Studienqualität 2011). Surveys at other universities showed that this is not just a problem in Germany (e.g. Koponen et al. 2016). A lower perceived relevance has a negative influence on motivation (e. g. Frymier, Shulman 1995; Keller 1983; Kember, Ho, Hong 2008). Since separation from the professional field and lack of motivation are seen as reasons for study discontinuation (Albrecht 2011; Heublein et al. 2017) and at the same time a particularly high physics teacher shortage in Germany is expected (Klemm 2015), there is a need for action.

Improving the connection between content knowledge courses and the pedagogical content knowledge courses can, for instance, be done by implementing supplementary learning materials or introducing additional courses. However, we think that a modification of the content knowledge courses themselves is important for improving this connection.

## Theoretical Background

### Relevance and Motivation

Increasing the relevance of learning material seems to have a positive effect on students' learning motivation. Relevance can be defined as a student's perception of whether the course instruction or content satisfies their personal needs, personal goals, or career goals (Keller 1983). In Keller's ARCS-model of instructional design relevance is one of the conditions that has to be met in order to improve the motivational appeal of instructional materials (Keller 1984). One effect is that learners become and stay motivated (Keller 1979; 1983). According to Keller, making content relevant to learners will increase their state motivation; this is the student's motivation to "situationally demonstrated characteristics" (Keller 2010, p. 16), e. g. a particular task at a particular time. To test this Frymier and Shulman (1995) used psychometric scales to measure the content relevance in classrooms and the motivation of students. They found a positive correlation between state motivation and relevance.

The utility value of a task (Wigfield, Eccles 1992), which refers to how a task is relevant to an individual's future plans, has been related to the 'identified regulation' construct but also to the most self-determined 'integrated regulation' construct of the self-determination theory (Ryan, Deci 2000; Wigfield, Cambria 2010). Deci et al. (1991) reported that self-determined behaviour leads to lower levels of dropout, higher academic achievements and higher levels of conceptual understanding. Observation of self-determination also correlates positively with intrinsic learning motivation (Deci, Ryan 1985; 2002).

Furthermore, Kember et al. (2008) interviewed undergraduate students with regard to aspects that motivated or demotivated them in their study. They found that establishing relevance was seen by students as very important for their motivation to learn; of the eight principal facets that were identified after analysis of the transcripts, establishing relevance was cited most often. They also found that relevance and stimulating intrinsic motivation seemed to be related.

### Professional Knowledge of Physics Teachers

Shulman already described the professional knowledge of (prospective) teachers in 1986. He differentiated content knowledge (CK) from pedagogical content knowledge (PCK) and pedagogical knowledge (PK). The PCK of teachers has furthermore been recently described extensively (e. g. Gess-Newsome 2015). In

the acquisition of PCK, CK plays a vital role (Baumert et al. 2010; Krauss et al. 2008; Terhart 2002). It is, however, still unclear how much and what type of content knowledge teachers need. Shulman (1986; 1987), following Schwab (1964; 1978), distinguished the substantive structure of knowledge from its syntactic structure. Anderson and Clark described the substantive structure of knowledge as “knowledge of general concepts, principles and conceptual schemes, together with the detail related to a science topic” (2012, p. 316; after Hashweh 2005) and the syntactic structure as “understandings and beliefs about the nature of scientific knowledge, its philosophy, history, generation, validation and dissemination” (2012, p. 316; after Hodson 2009). Ball (1990) summarizes these structures as ‘knowledge of the discipline’ and ‘knowledge about the discipline’.

In multiple studies of the professional knowledge of (prospective) physics teachers (e. g. Kirschner 2013; Riese 2009; Walzer, Fischer, Borowski 2014; Woitkowski, Riese, Reinhold 2011), CK has been further specified (see Woitkowski, Borowski (2017) for an overview). A knowledge category is established that describes the teacher-specific content knowledge. Riese (2009) distinguishes three different levels within the content knowledge of (prospective) physics teachers: school knowledge, deeper knowledge and university knowledge. School knowledge here is defined as the knowledge described in the school curriculum (years 7–10); university knowledge describes the knowledge that is learned in a university course that is not part of the school curriculum. The deeper knowledge is defined as ‘deeper and networked knowledge with regard to the school curriculum; school physics from a higher perspective’ (2009, p. 80). A confirmatory factor analysis indicates evidence for the existence of these different levels. Riese showed that the levels ‘school knowledge’ and ‘deeper knowledge’ seem to be more important for actions in the context of physics teaching than university knowledge. However, an increasing level of empirical item difficulty between the three levels was not found. There is therefore no evidence for a hierarchical relation between the three levels. Because of this Woitkowski et al. (2011) described the CK of (prospective) physics teachers with three steps instead of levels. Deeper knowledge is here defined as ‘knowledge that bridges between the school knowledge and the university knowledge’. It is an ‘explicit combination of school knowledge and university knowledge’. ‘Identifying misconceptions’ is one of the other characteristics of the deeper knowledge. In the project Profile-P (Riese et al. 2015), a similar differentiation of CK into school knowledge, university knowledge and here deeper school knowledge is used. The deeper school knowledge describes knowledge that is important in a school context, like identifying and using different approaches to a problem, identifying boundary conditions for using a physical model and the ability to simplify problems for different target groups. It clearly describes abilities that are teacher

specific. The existing definitions of the knowledge category that described the teacher-specific content knowledge are, however, subject-specific and include only the substantive structure and not the syntactic structure of knowledge.

## School-Related Content Knowledge

### The SRCK-Model

Based on the studies in physics portrayed in the previous section and on studies describing the teacher-specific content knowledge of mathematics teachers (e. g. Ball, Thames, Phelps 2008; Heinze et al. 2016; Loch 2015), the category school-related content knowledge (SRCK) has been modeled for several subjects in a multi-disciplinary group within the project PSI-Potsdam (Professionalisation – School-Placement-Studies – Inclusion). It takes both the substantive and syntactic structures of content knowledge into account and describes knowledge and abilities specific for teachers (see figure 1, Woehlecke et al. 2017). SRCK is characterized by interconnected knowledge and describes a conceptual knowledge that enables an overview of the respective subject; it is university content knowledge reflected on school-related contexts. SRCK is necessary for a deeper understanding of content relevant in school-situations; it prepares for planning, teaching and analysing lessons.

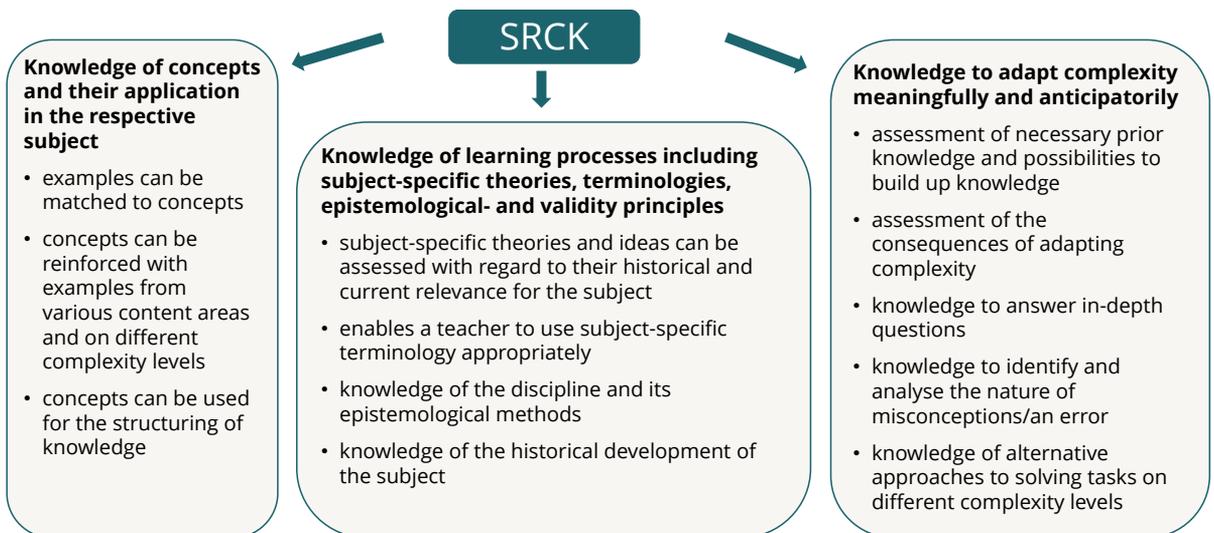


Figure 1: Facets of School-Related Content Knowledge (Woehlecke et al. 2017).

## SRCK in Physics

SRCK offers the possibility to improve the connection between CK- and PCK courses by modifying the former. The knowledge described in the facet 'Knowledge of learning processes including subject-specific theories, terminologies, epistemological- and validity principles' prepares physics pre-service teachers for a content analysis as one part of a lesson preparation. They are able to assess the importance of a specific theory to the field. Knowledge of the development of, for instance, quantum physics allows for a historical approach to teach this subject.

The facet 'Knowledge to adapt complexity meaningfully and anticipatorily' describes knowledge which prepares them for developing their own problems to be used in class. They are able to adapt the complexity of a phenomenon and they know what consequences a reduction of the complexity has. For instance, when comparing the total kinetic energy of two objects at the bottom of a frictionless plane (figure 2), teachers often reduce the complexity of the problem by stating that the cylinder is rolling without slipping and that the plane is a frictionless plane. However, teachers should know that a frictionless plane prevents the cylinder from rolling without slipping; there will be no force providing the torque around the centre of the cylinder.

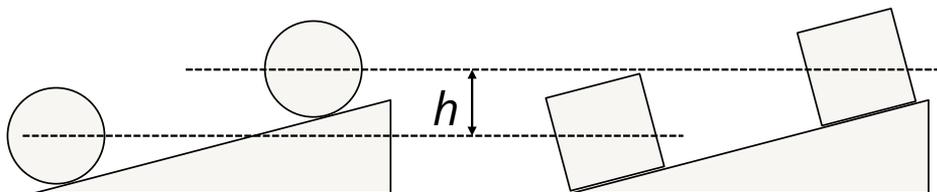


Figure 2: Two objects on a frictionless plane. Which object arrives at the bottom with more total kinetic energy? When the cylinder is rolling without slipping, the block cannot glide without friction on the same plane. Problem adapted from Mazur (1997).

The facet 'Knowledge of concepts and their application in the respective subject' enables teachers to come up both with relevant examples when explaining a concept or with counterexamples when rebutting a statement. Given the statement that a net force working on an object is always doing work teachers should be able to come up with a counterexample (in this case, the centripetal force on a body rotating with uniform speed).

## Interventions based on SRCK

The knowledge in SRCK can therefore add school relevance to a course that mainly focuses on university knowledge. Additionally, it serves as an anchoring point for a better connection between CK and PCK. Although there has been a lot of research on the degree of professional knowledge of physics (pre-service) teachers (see, for instance, Woitkowski, Borowski 2017), to our knowledge there have been no studies on the effect of an intervention using the teacher-specific knowledge to adapt courses. In the project PSI-Potsdam, several interventions in multiple subjects are planned to modify teacher training courses based on SRCK. This includes additional seminars accompanying lectures which are specific for pre-service teachers. The learning tasks in these seminars use the model of SRCK to apply university content knowledge in a school-based setting, e.g. the construction of concept maps for school-related themes and the deconstruction and subsequent reconstruction of educational materials (see Woehlecke et al. 2017). Tutorial problems based on SRCK have been used in courses for pre-service teachers in both chemistry and physics. In this paper, we will focus on the latter.

## Context of the study

The university physics courses in Germany consist of lectures, tutorial groups and laboratory experiments. Especially in the first few semesters, physics pre-service teachers and physics majors mostly attend the same courses (Deutsche Physikalische Gesellschaft 2010). Often, no distinction between these two groups is made in these courses; they attend the same lectures and write the same final exams. Both groups of students are usually combined in one course for reasons of capacity but also because of the long-held conviction that the scientific education of physics pre-service teachers should closely follow that of physics majors (e. g. Großmann 2002). In physics, the topics that are taught in one course are usually seen as a prerequisite for the consecutive courses. Therefore, when two groups attend the same series of courses, both groups should be brought to and tested at the same level. It would otherwise lead to differences in understanding between the groups in the consecutive courses. This means that both groups should also write the same final exams. Both groups of students also attend the same tutorial groups, where weekly problem sets are discussed. Both physics majors and physics pre-service teachers solve the problems on these problem sets in preparation of the weekly tutorial groups. The problems discussed in these tutorials constitute a very important preparation for the final exam. Typical problems used in problem sets are, however,

quantitative problems. The problems do not have any explicit school relevance, which for the purpose of this paper means that they do not make a connection between the university physics and school physics.

## Research Questions

We would like to begin this paragraph with presenting our first research question:

*To what extent do problems that are based on SRCK increase the perceived relevance of the problem sets by physics pre-service teachers?*

SRCK bridges the gap between university and school knowledge. Since it describes knowledge and abilities that are teacher-specific, the expectation is that problems that are based on this knowledge and on these abilities will have a positive effect on the perceived relevance of the university content knowledge and therefore the motivation of the physics pre-service teachers (e.g. Keller 1983). Leufer and Prediger (2007) constructed exercises with the aim of connecting the university mathematical knowledge of pre-service mathematics teachers with their school knowledge. They showed that a similar approach can have a positive effect on perceived relevance and motivation. Bauer and Partheil (2009) also saw a positive effect of using exercises that connect these two knowledge categories. We therefore expect the problems based on SRCK to have a higher perceived relevance by physics pre-service teachers than the regular problems. We do not expect to see this effect with physics majors. To test this hypothesis, we have added a second research question:

*What are the differences in the perceived relevance of the problems based on SRCK by physics pre-service teachers and physics majors?*

The problem sets, aimed at both physics majors and physics pre-service teachers, are a very important preparation for the final exam. The difficulty and overall level of the courses should not be influenced by our intervention. The developed problems should therefore be on the same level of difficulty as the problems they replace. As a result, the difficulty of the problems based on SRCK should not differ significantly from that of the regular problems.

## Methodology

At the university of Potsdam, the weekly problem sets contain about five to seven problems. In two first-year experimental physics courses (see table 1), two of these regular problems are replaced. The problems are solved and then rated by students with respect to perceived relevance using a questionnaire. As a measure of the difficulty of the problems, the students also rated them with respect to perceived difficulty.

Table 1: Total number of students participating. Courses took place in the academic year 2016/2017.

Course	Semester	Physics Majors	Physics Pre-service Teachers (PST)
Experimental Physics 1	1	28	47
Experimental Physics 2	2	19	24

## Courses

Experimental Physics 1 is a first-semester course for physics majors and physics pre-service teachers. The topic of this course is mechanics (kinematics, dynamics and statics). Like most of the introductory physics text books (Buschhüter, Spoden, Borowski 2017) the course starts with the basics of physics. The content in this course is therefore close to the physics taught at school. In the final third of the semester (the final four weeks), subjects that are not discussed at school are introduced, such as compression, shear stress and Fourier transformations. The level of mathematical abstraction is increased by introducing differential equations in the discussion of damped (forced) oscillations. With regard to the content taught, this semester is therefore more distant than the physics courses taught at school.

The content of Experimental Physics 2 (electrostatics, electrodynamics, magnetism, optics) is also more distant to school physics. The level of mathematical abstraction is higher than in Experimental Physics 1 throughout this course, mainly because of the increased mathematical abstraction of, for instance, the Maxwell Equations and, for instance, the recurring use of the differential equations that were introduced in Experimental Physics 1.

## Problem types

### Description of problem types

The regular problems are defined as quantitative problems without any explicit school relevance (see table 2). Two of these problems are replaced with conceptual problems. One of these conceptual problems is a problem based on the SRCK-model. Because it is based on this model, it has explicit school relevance. The other problem also focuses on conceptual knowledge, but it is not based on the knowledge described in the SRCK model. It therefore has no explicit school relevance. This problem type is added as a control-problem in order to find out whether any differences in perceived relevance originated from the transition from quantitative to conceptual problems or from the addition of school relevance. Examples of the conceptual problem types can be found in figure 3 and figure 4.

Table 2: Description of the problem types used in the problem sets. The problem types marked with \* are the newly designed problems.

Course	Semester	Physics Majors
No school relevance	'Regular Problems'	'Conceptual-without' *
School relevance		'Conceptual-SRCK' *

#### Hovercraft

Suppose you are sitting in a soundproof, windowless room aboard a hovercraft moving over flat terrain. Which of the following situations can you determine from inside the room?

The hovercraft...

1. ... is moving with a constant velocity.
2. ... is moving with a constant acceleration.
3. ... is on an inclined plane.
4. ... is rotating with a constant angular velocity.
5. ... is in rest.

Explain your reasoning.

Figure 3: Example of a conceptual problem without explicit school relevance (after Mazur 1997).

**Is Newton's law of gravity wrong?**

A smart student studied Newton's law of gravitation. She came to the following conclusion: "I can prove Newton's theory of gravity is wrong. The sun is 320,000 times as massive as the earth, but only 400 times as far from the moon as the earth is. Therefore, the force of the sun's gravity on the moon should be twice as big as the earth's and the moon should go around the sun instead of around the earth. Since it doesn't, Newton's theory of gravity must be wrong!"

Explain what is wrong with this reasoning.

Figure 4: Example of a conceptual problem based on SRCK (after Redish 2003). The problem is based on the facet "Knowledge to adapt complexity meaningfully and anticipatorily" and the sub-facet "knowledge to identify the nature of misconceptions/an error".

**Problem design**

No influence is exerted on the design of the regular problems; often problems from a previous semester are recycled. The conceptual problems without school relevance are constructed using problems from, among others, Mazur (1997) and Redish (2003). Based on the facets of SRCK, several descriptions of problems based on SRCK are developed (see table 3). The descriptions are used for the development of problems based on SRCK.

Table 3: Problem descriptions based on the sub-facets of SRCK.

Sub-facet	Problem description
Assessment of the consequences of adapting complexity	<p>A definition or an explanation in a textbook is given. The content is often reduced in an educational sense. The student should answer one or more of the following questions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• What are the physical consequences of the reduction?</li> <li>• What information was left out?</li> <li>• In which situations will this be problematic?</li> <li>• In which situations will this not pose any problems?</li> <li>• What is the connection between the reduced school knowledge and the university knowledge? (bottom-up approach)</li> <li>• How can you reduce the university knowledge to arrive at the school knowledge? (top-down approach)</li> </ul> <p>Given is a solution to a problem by a hypothetical student. The student should answer one or more of the following questions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• What approximations were made by this student?</li> <li>• Are these approximations correct?</li> <li>• Are there situations in which this approximation cannot be made?</li> <li>• [...]</li> </ul>

Sub-facet	Problem description
Knowledge to identify and analyze the nature of misconceptions/a mistake	<p>A statement or solution by a hypothetical student is given. The student should answer one or more of the following questions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Are the statements/solutions incorrect? Why?</li> <li>• What physical mistakes were made by this student?</li> <li>• How can one improve the statement/solution?</li> </ul> <p>Given is incorrect information from a textbook. The student should answer one or more of the following questions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• What are the mistakes?</li> <li>• Explain your reasoning.</li> </ul>

### Questionnaire

Both the new problems and the regular problems are solved on equal terms at home and discussed in tutorial groups (see figure 5). At the start of every tutorial group (13 weeks in total), students are asked to fill in a questionnaire in which they have to rate the problems with regard to their relevance for the students' later occupation (on a scale of 1 to 6, students had to answer the question "To what extent do the problems prepare you for your future career?", where 1 equals "no preparation" and 6 equals "very good preparation") and difficulty ("How difficult were the problems?", where 1 equals "very easy" and 6 equals "very difficult"). The questionnaire contains six additional items that are of no interest to this paper.

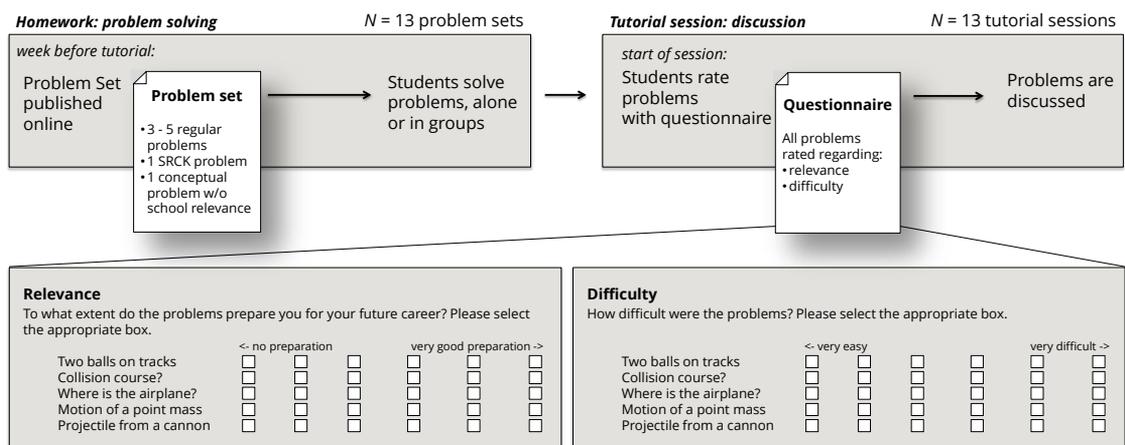


Figure 5: Visualization of the experimental setup. At the start of every tutorial group, the students were asked to rate all the problems on the problem set with regard to (among others) perceived relevance and difficulty.

The students were told that the questionnaire was used to evaluate the problems used in the course in general; they are not aware of the fact that problems are modified to increase the perceived relevance of the problem sets.

## Results

### Validity of Measurement Scale and Problems

#### Quality of the Relevance Scale

Because of time constraints a single-item measure for relevance is used. A validation study (after de Boer et al. 2004) is done to find the correlation between the single-item measure and the multiple-item 'value/usefulness' scale from the intrinsic motivation inventory (Deci, Ryan 2003). In this study,  $N = 32$  third-semester physics students are asked to rate two problems they solved as part of their weekly problem set with the use of the single-item measure of relevance and with four items from the 'value/usefulness' subscale of the intrinsic motivation inventory. The reliability of the multiple-item scale was found to be high ( $\alpha = .94$ ).

In order to get evidence for the validity of our single-item measure we have calculated the correlation between both scales. A strong correlation was found:  $r_s = .75, p < .001$ . A strong correlation persists when the item that is used in both the single-item measure and multiple-item scale is removed to get rid of the autocorrelation:  $r_s = .72, p < .001$ . Although it is not possible to calculate the reliability of a single-item scale, the strong correlation with the multiple-item scale provides evidence of our scale's reliability.

#### Content Validity of Problems

The instructors of both courses that are responsible for the problem set analysed the newly developed problems first. The problems that are used in this study are all accepted by these instructors and are therefore seen as important for the preparation of the final exam. The problems were thus accepted with regard to content validity.

All the problems that are used are assigned to their respective problem type (see table 2). For this, we use a problem-assignment manual which is based on problem-design instructions (see section *Problem design*). The first step is to determine whether the problem was a purely reproduction problem ("Give

the equation to calculate the gravitation interaction between two planets”) or not. Pure reproduction problems are not considered for further analysis. As a second step, the problems have to be labelled on the basis of their qualitative or quantitative nature. If the problem (or part of a problem) includes operators, as, for instance “calculate” or “determine” in which mathematical skills play an important role, the problem is considered a regular problem. This includes the drawing of diagrams using value pairs first to be calculated. When a problem is not considered a regular problem, the problem is seen as a conceptual problem. In a next step, the problems have to be assessed using the manual described in the earlier section. If we are able to assign the problem to one or more of the descriptions of a problem based on SRCK, the problem is considered a problem based on SRCK. If the problem does not fit these descriptions, the problem is treated as a conceptual problem without school relevance.

The inter-rater reliability of the assignment of problems to problem type was tested with two trained assistants and considered substantial (Cohen’s kappa = 0.78 / 0.80), according to Landis and Koch (1977).

## Experimental Physics 1

In this section, the ratings by both student groups of all the problems from the first semester course Experimental Physics 1 are presented. For clarity, the results are presented per construct.

### Perceived Relevance

An analysis using a two-tailed independent t-test showed that the questions based on SRCK are perceived as more relevant ( $M = 4.07$ ;  $SD = 0.28$ ) by physics pre-service teachers than by physics majors ( $M = 3.33$ ;  $SD = 0.36$ ),  $t(23) = 5.75$ ;  $p < .001$ , see figure 6. The effect size, calculated with Cohen’s  $d$ , was considered huge (Sawilowsky 2009):  $d = 2.25$ . The conceptual problems without school relevance were also perceived as more relevant by the physics pre-service teachers ( $M = 3.95$ ;  $SD = 0.25$ ) than by the physics majors ( $M = 3.58$ ;  $SD = 0.35$ ),  $t(36) = 3.95$ ,  $p < .001$ , however, with a much smaller effect size, albeit still very large:  $d = 1.22$ . The difference in perceived relevance of the regular problems between both groups was not significant:  $M = 3.86$ ;  $SD = 0.39$  (PST),  $M = 3.81$ ;  $SD = 0.41$ ,  $t(78) = 0.61$ ;  $p = .54$ ;  $d = 0.14$ .

Analysis of variance shows no statistically significant differences between the perceived relevance by physics pre-service teachers of the three problem types

$F(2,71) = 1.91, p = .16$ . There is, however, a significant difference in the perceived relevance by the physics majors:  $F(2,71) = 7.94; p < .001; \omega^2 = .16$ . A Tukey's HSD post-hoc analysis shows that the problems based on SRCK are perceived by physics majors as significantly less relevant than the regular problems,  $p < .001; d = 1.19$ . The differences between the other problem types is not significant.

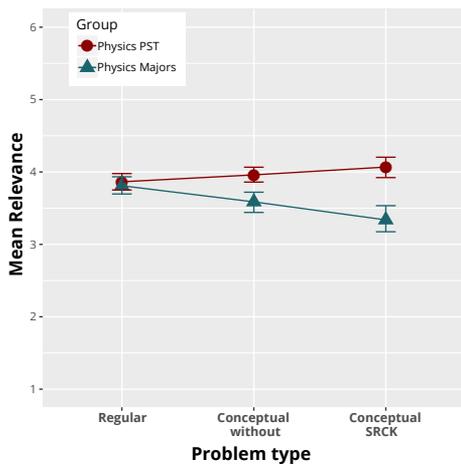


Figure 6: Perceived relevance of problems by problem type by physics pre-service teachers and physics majors for the course “Experimental Physics 1”. The error bars show the 95 % confidence intervals.

The content that is taught in the last third of the semester is more distant to the physics taught at school. An analysis of variance of the problems used in the last third of the semester shows an effect of the problem type on the students’ perceived relevance,  $F(2,21) = 4.58; p < .05; \omega^2 = 0.23$ , see figure 7. A Tukey’s HSD post-hoc analysis shows that the perceived relevance of the SRCK problems is higher than the regular problems ( $p < .05$ ) with a very large effect size,  $d = 1.58$ . There are no significant differences between the regular problems and the conceptual problems without school relevance ( $p = .92$ ) and between the conceptual problems without school relevance and the problems based on SRCK ( $p = .12$ ). For the physics majors, no significant differences are found in the perceived relevance between the problem types,  $F(2,21) = 3.09; p = .067$ .

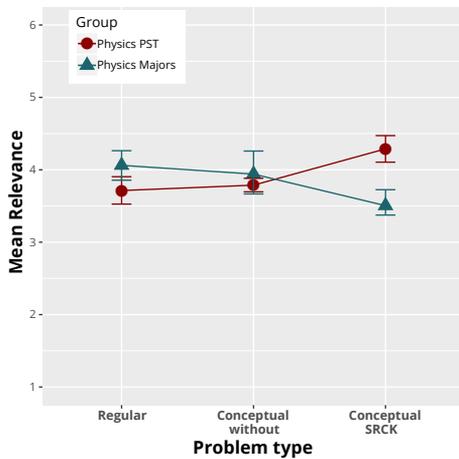


Figure 7: Perceived relevance of problems by problem type by physics pre-service teachers and physics majors for the final third of the semester for the course “Experimental Physics 1”.

### Difficulty

Analysis of variance shows that the physics pre-service teachers report no significant differences in the difficulty of the problem types,  $F(2,71) = 3.02$ ;  $p = .055$ , see figure 8. Significant differences are found with the physics majors,  $F(2,71) = 6.75$ ;  $p < .01$ ,  $\omega^2 = 0.13$ . The post-hoc analysis shows that both the problems based on SRCK ( $p < .05$ ) and the conceptual problems without school relevance ( $p < .01$ ) are considered easier than the regular problems, with a medium to large effect size ( $d = 0.72$  and  $d = 0.87$  respectively).

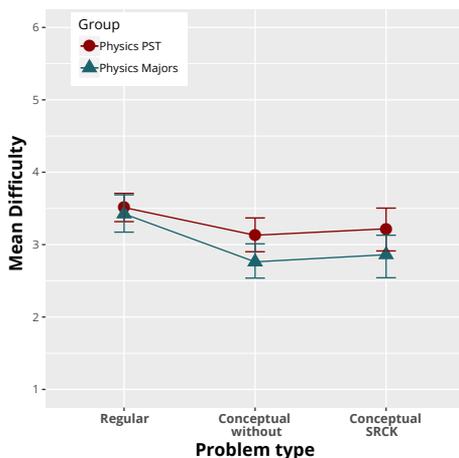


Figure 8: Reported difficulty of problems by problem type by physics pre-service teachers and physics majors for the course “Experimental Physics 1”.

Significant differences in difficulty between the problem types are not found in the last third of the semester for both groups,  $F(2,21) = 0.18$ ;  $p = .84$  (Physics PST);  $F(2,21) = 0.99$ ;  $p = .39$  (Physics majors).

## Experimental Physics 2

In this section, results from the second semester course Experimental Physics 2 are discussed per construct.

### Perceived Relevance

In this semester, the two-tailed independent t-test again shows significant differences between the perceived relevance of the problems based on SRCK by the physics pre-service teachers ( $M = 4.33$ ;  $SD = 0.52$ ) and the physics majors ( $M = 3.63$ ;  $SD = 0.46$ ),  $t(24) = 3.63$ ;  $p < .01$ ;  $d = 1.42$ , see figure 9. The physics pre-service teachers also consider the conceptual problems without school relevance to be more relevant ( $M = 4.13$ ;  $SD = 0.36$ ) than the physics majors ( $M = 3.60$ ;  $SD = 0.36$ ),  $t(25) = 2.82$ ;  $p < .01$ , again with a much smaller effect size:  $d = 0.94$ . Again, there is no significant difference between the perceived relevance of the regular problems by both groups:  $M = 3.49$ ;  $SD = 0.64$  (PST),  $M = 3.66$ ;  $SD = 0.30$  (Physics majors),  $t(86) = -1.42$ ;  $p = .16$ ;  $d = 0.30$ .

Using analysis of variance we find significant differences in the perceived relevance between the problem types by physics pre-service teachers,  $F(2,74) = 12.34$ ;  $p < .001$ ;  $\omega^2 = 0.23$ . A post-hoc test shows significant differences between the problems based on SRCK and the regular problems ( $p < .001$ ;  $d = 1.36$ ) and between the conceptual problems without school relevance and the regular problems ( $p < .01$ ;  $d = 0.98$ ). For the physics majors, there are no significant differences between the problem types,  $F(2,74) = .098$ ;  $p = .91$ .

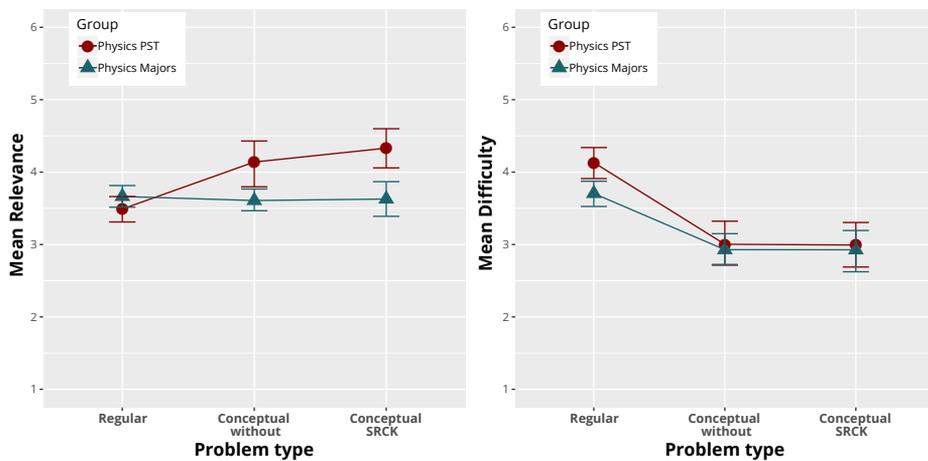


Figure 9: Perceived relevance of problems by problem type by physics pre-service teachers (top left) and physics majors (top right) and reported difficulty of problems by physics pre-service teachers (bottom left) and physics majors (bottom right) for the course “Experimental Physics 2”.

### Difficulty

In both groups, significant differences are found between the problem types:  $F(2,74) = 25.45$ ;  $p < .001$ ;  $\omega^2 = 0.39$  (Physics PST) and  $F(2,74) = 16.8$ ;  $p < .001$ ;  $\omega^2 = 0.29$  (Physics majors), see figure 8. For the physics pre-service teachers both the conceptual problems without school relevance ( $p < .001$ ;  $d = 1.61$ ) and the problems based on SRCK ( $p < .001$ ;  $d = 1.65$ ) are considered to be easier than the regular problems. The physics majors also consider these problem types to be easier than the regular problems:  $p < .001$ ;  $d = 1.34$  respectively  $p < .001$ ;  $d = 1.28$ .

## Discussion

### Perceived Relevance

The goal of this study is to investigate the effect of conceptual problems based on SRCK on the perceived relevance of physics problem sets. The results indicate that the physics pre-service teachers perceive the problems based on SRCK to be more relevant than physics majors do. The conceptual problems without school relevance are also considered to be more relevant by the physics pre-service teachers, though with a much smaller effect size. However, both

groups are asked to rate the problems with regard to their relevance for the students' future career. For physics majors, this question might be somewhat more difficult to answer since they might not have a clear idea of what their future career will look like.

The first semester course Experimental Physics 1 starts with the basics of physics. It is therefore very close to the content the students have learnt at school. It is not surprising then that the physics pre-service teachers do not see any difference in the perceived relevance of the problems based on SRCK compared to the other problems: the other problems already have school relevance, simply because the content they are based on is school content. In the final third of the semester, the content is more distant to school knowledge. Some of the topics are not discussed in school and the level of mathematical abstraction is higher. The physics pre-service teachers consider the regular, quantitative problems based on this content to be less relevant than the problems that were based on SRCK. Making the connection between the university physics and the school physics can therefore increase the perceived relevance of problems. We can see the same effect in the second semester: the content of Experimental Physics 2 is also more distant to school physics. The problems that are based on SRCK are therefore regarded as more relevant than the regular problems. Our work therefore indicates that using problems that are based on SRCK can have a positive influence on the perceived relevance of problem sets. These problems therefore have the potential for increasing the motivation of physics pre-service teachers. However, with the exception of the final third of Experimental Physics 1, the conceptual problems without explicit school relevance seems to have a similar effect on perceived relevance.

In the first semester course, the physics majors see the conceptual problems as less relevant to their future careers, although only the difference between the regular problems and the problems based on SRCK are statistically significant. In the second semester, there are no significant differences in the perceived relevance anymore. One explanation for this development might be that the students' idea of what to expect of physics in university is formed by their experience in secondary school. In secondary school exams, quantitative problems predominate (e. g. Schoppmeier, Borowski, Fischer 2012). They therefore expect a final exam that mainly focuses on this problem type. Having seen that the final exam of the first semester also contained conceptual problems, they conclude in the second semester that these problems also have relevance to their future career: they prepare them for the final exam. This suggests that the material used by instructors, like exams, can have an influence on what students consider relevant to their future career. Further research can focus on the question

of what actually changes this perception and what the effect of this changing perception is on students' decision to stay in or drop out of their study.

## Difficulty

Both the physics pre-service teachers as well as the physics majors rate the difficulty of the two conceptual problem types in both semesters to be easier than the regular problems. For the physics pre-service teachers this effect is nevertheless not always statistically significant. It is, however, not clear to what extent the students are able to rate the difficulty of the problems. All problems are rated by the students before they are confronted with the solutions to the problems they have worked on. Just because the students regard a problem as easy does not automatically imply that the problem is correctly solved; a study by Leppavirta (2012) on the conceptual understanding of electromagnetics, for instance, shows that students can very confidently give incorrect answers. This means that students might think a problem is easy, even though they are not able to solve it. Further research on the relation between the estimated and real difficulty of different types of physics problems is therefore necessary.

Even though the students mainly considered the conceptual problems to be easier than the regular problems, the instructors – by including the problems into the weekly problem sets – accept the conceptual problems as an important exam preparation for all the students.

## Limitations

The results show that physics pre-service teachers consider the physics problems based on SRCK to be more relevant than regular problems. However, the generalizability of this result is still questionable. In both semesters, only 13 problems based on SRCK were rated by a maximum of 75 and 43 students, respectively. The group of students from the second semester was a subset of the first semester and the study was only performed at one university. To overcome the problem of using the same group of students, the study was repeated in the winter semester of 2017/2018; the results of this study will be published in a later article.

The students rate the problems before they are discussed in the tutorial group to control for differences in discussion between the tutorial instructors. However, one could raise the question whether the perceived relevance of a problem

might be different after a problem is discussed, that is, after the students are shown the solution and the reasoning behind the problem. This could of course have an influence on the perceived relevance, but also on the perceived difficulty of the problem.

In the assignment of the problems to their respective types, we have forced ourselves to make a decision about the problem type. If a problem involves a sub-problem where a calculation has to be made, the whole problem is considered a regular one. However, another sub-problem within the same problem could have been a conceptual problem. The time-constraints regarding the use of the questionnaire have forced us to allow the students to rate the problems as a whole and not the individual sub-problems.

Experts have not yet validated the model of SRCK on which the problems are based. The question is therefore: do the problems based on SRCK really prepare pre-service physics teachers for planning, teaching and analyzing physics lessons? Do experts agree on our theory that these problems represent knowledge that is specific for physics teachers? To answer these questions, a validation study with expert teachers is planned.

## Conclusions

As we have seen, it is possible to increase the perceived relevance of physics problems by basing the problems on the knowledge and abilities specific to physics teachers described in the model of school-related content knowledge. However, it is also possible to achieve this goal with conceptual problems that have no explicit school relevance. For these problems to have a higher perceived relevance than regular, quantitative problems, the university content that both conceptual problem types are based on should, however, not be too close to the physics content taught in secondary school.

Furthermore, conceptual problems are on average seen as less difficult than quantitative problems. The question remains whether students are able to rate the difficulty of conceptual problems equally well as that of quantitative problems.

In conclusion, by modifying CK courses we have shown a possible way to improve the relevance of these courses for physics pre-service teachers. We think that such a modification does not automatically imply a decrease of the level of the course. Because the connection between university knowledge and

school knowledge is already made in CK courses, this connection could serve as a preparation for a better connection between CK courses and PCK courses. Usually, this connection is only made in the PCK courses. A focus on conceptual knowledge, with or without explicit school relevance, offers a possible way to connect school knowledge and university knowledge in CK courses.

## Acknowledgements

This project is part of the “Qualitätsoffensive Lehrerbildung”, a joint initiative of the Federal Government and the Länder which aims to improve the quality of teacher training. The program is funded by the Federal Ministry of Education and Research. The authors are responsible for the content of this publication. We would like to thank David Buschhüter for useful discussions.

## References

- AG Studienqualität (2011). Allgemeiner Bericht zur Onlinebefragung. Professionsorientierung / Berufsqualifizierung im Lehramtsstudium an der Universität Potsdam [General report on the online survey on professional orientation and qualification in the teacher training at the University of Potsdam]. Potsdam: Universität Potsdam
- Albrecht, André (2011). Längsschnittstudie zur Identifikation von Risikofaktoren für einen erfolgreichen Studieneinstieg in das Fach Physik [A longitudinal study to identify risk factors for a successful start in physics programs] <https://refubium.fu-berlin.de/handle/fub188/4415> [6.8.2018]
- Anderson, Dayle and Clark, Megan (2012). Development of syntactic subject matter knowledge and pedagogical content knowledge for science by a generalist elementary teacher. In: *Teachers and Teaching*, 18 (3), p. 315–330 <https://doi.org/10.1080/13540602.2012.629838> [6.6.2018]
- Ball, Deborah Loewenberg (1990). The Mathematical Understandings That Prospective Teachers Bring to Teacher Education. In: *The Elementary School Journal*, 90 (4), p. 449–466 <https://doi.org/10.1086/461626> [6.8.2018]
- Ball, Deborah Loewenberg; Thames, Mark Hoover and Phelps, Geoffrey (2008). Content Knowledge for Teaching. What Makes It Special? In: *Journal of Teacher Education*, 59 (5), p. 389–407 <https://doi.org/10.1177/0022487108324554> [6.8.2018]
- Bauer, Thomas and Partheil, Ulrich. (2009). Schnittstellenmodule in der Lehramtsausbildung im Fach Mathematik [Interface modules in the mathematics teacher training]. In: *Mathematische Semesterberichte*, 56 (1), p. 85–103 <https://doi.org/10.1007/s00591-008-0048-0> [6.8.2018]

- Baumert, Jürgen; Kunter, Mareike; Blum, Werner; Brunner, Martin; Voss, Thamar; Jordan, Alexander; Klusmann, Uta; Krauss, Stefan; Neubrand, Michael and Tsai, Yi-Miau (2010). Teachers' Mathematical Knowledge. Cognitive Activation in the Classroom, and Student Progress. In: *American Educational Research Journal*, 47 (1), p. 133–180 <https://doi.org/10.3102/0002831209345157> [6.8.2018]
- Buschhüter, David; Spoden, Christian and Borowski, Andreas (2017). Physics knowledge of first semester physics students in Germany. A comparison of 1978 and 2013 cohorts. In: *International Journal of Science Education*, 39 (9), p. 1109–1132 <https://doi.org/10.1080/09500693.2017.1318457> [6.8.2018]
- de Boer, Angela G. E. M.; van Lanschot, Jan J. B.; Stalmeier, Peep F. M.; van Sandick, Jan Willem; Hulscher, Jan B. F.; de Haes, Johanna C. J. M. and Sprangers, Mirjam A. G. (2004). Is a single-item visual analogue scale as valid, reliable and responsive as multi-item scales in measuring quality of life? In: *Quality of Life Research*, 13 (2), p. 311–320 <https://doi.org/10.1023/B:QURE.0000018499.64574.1f> [6.8.2018]
- Deci, Edward L. and Ryan, Richard M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. Boston, MA: Springer US <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7> [5.8.2018]
- Deci, Edward L. and Ryan, Richard M. (2002). Overview of self-determination theory. An organismic-dialectical perspective. In: E. L. Deci and R. M. Ryan (Eds.): *Handbook of self-determination research*. Rochester: University of Rochester Press, p. 470
- Deci, Edward L. and Ryan, Richard M. (2003). *Intrinsic Motivation Inventory* <http://selfdeterminationtheory.org/intrinsic-motivation-inventory/> [6.8.2018]
- Deci, Edward L.; Vallerand, Robert J.; Pelletier, Luc G. and Ryan, Richard M. (1991). Motivation and Education. The Self-Determination Perspective. In: *Educational Psychologist*, 26 (3), p. 325–346 <https://pdfs.semanticscholar.org/6277/de5e8d8d8f39474eb754ef9bb8c9c9b1c315.pdf> [6.8.2018]
- Deutsche Physikalische Gesellschaft (2010). *Theses for a Modern Teacher's Education in Physics* [https://www.dpg-physik.de/veroeffentlichung/broschueren/studien/lehramt-eng\\_2010.pdf](https://www.dpg-physik.de/veroeffentlichung/broschueren/studien/lehramt-eng_2010.pdf) [15.08.2018]
- Frymier, Ann Bainbridge and Shulman, Gary M. (1995). "What's in it for me?". Increasing content relevance to enhance students' motivation. In: *Communication Education*, 44 (1), p. 40–50 <https://doi.org/10.1080/03634529509378996> [6.8.2018]
- Gess-Newsome, Julia (2015). A model of teacher professional knowledge and skill including PC.: Results of the thinking from the PCK summit. In: A. Berry; P. Friedrichsen and J. Loughran (Hrsg.): *Re-examining pedagogical content knowledge in science education*. New York: Routledge, p. 28–42
- Großmann, Siegfried (2002). Nichtbetroffene Betroffene [The unaffected affected]. In: *Physik Journal*, 1 (3), p. 3
- Hashweh, Maher Z. (2005). Teacher pedagogical constructions: a reconfiguration of pedagogical content knowledge. In: *Teachers and Teaching*, 11 (3), p. 273–292 <https://doi.org/10.1080/13450600500105502> [6.8.2018]

- Heinze, Aiso; Dreher, Anika; Lindmeier, Anke and Niemand, Carolin (2016). Akademisches versus schulbezogenes Fachwissen – ein differenzierteres Modell des fachspezifischen Professionswissens von angehenden Mathematiklehrkräften der Sekundarstufe [Academic versus school-related content knowledge – a differentiated model of the subject-specific professional knowledge of prospective secondary school mathematic teachers]. In: Zeitschrift Für Erziehungswissenschaft, 19 (2), p. 329–349 <https://doi.org/10.1007/s11618-016-0674-6> [6.8.2018]
- Heublein, Ulrich; Ebert, Julia; Hutzsch, Christopher; Isleib, Sören; König, Richard; Richter, Johanna and Woisch, Andreas (2017). Zwischen Studiererwartungen und Studienwirklichkeit [Between study expectations and reality]. Hannover: HIS: Forum Hochschule [http://www.dzhw.eu/pdf/pub\\_fh/fh-201701.pdf](http://www.dzhw.eu/pdf/pub_fh/fh-201701.pdf) [6.8.2018]
- Hodson, Derek (2009). Teaching and learning about science. Language, theories, methods, history, traditions and values. Rotterdam: Sense Publishers
- Keller, John M. (1979). Motivation and instructional design: A theoretical perspective. In: Journal of Instructional Development, 2 (4), p. 26–34 <https://doi.org/10.1007/BF02904345> [6.8.2018]
- Keller, John M. (1983). Motivational design of instruction. In: C. M. Reigeluth (Eds.): Instructional design theories and models. An overview of their current status. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
- Keller, John M. (1984). The use of the ARCS model of motivation in teacher training. In: Aspects of Educational Technology, 17, p. 140–145
- Keller, John M. (2010). Motivational Design for Learning and Performance. Boston, MA: Springer US. <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1250-3> [6.8.2018]
- Kember, David; Ho, Amber and Hong, Celina (2008). The importance of establishing relevance in motivating student learning. In: Active Learning in Higher Education, 9 (3), p. 249–263 <https://doi.org/10.1177/1469787408095849> [6.8.2018]
- Kirschner, Sophie B. (2013). Modellierung und Analyse des Professionswissens von Physiklehrkräften [Modelling and analysis of the professional knowledge of physics teachers]. Berlin: Logos
- Klemm, Klaus (2015). Lehrerinnen und Lehrer der MINT-Fächer: Zur Bedarfs- und Angebotsentwicklung in den allgemein bildenden Schulen der Sekundarstufen I und II am Beispiel Nordrhein-Westfalens [STEM teachers: on supply and demand development in general secondary schools in North-Rhine Westphalia]. Essen: Deutsche Telekom Stiftung
- Koponen, Mika; Asikainen, Mervi A.; Viholainen, Antti and Hirvonen, Pekka E. (2016). Teachers and their Educators – Views on Contents and their Development Needs in Mathematics Teacher Education. In: The Mathematics Enthusiast, 13 (1), p. 149–171

- Krauss, Stefan; Brunner, Martin; Kunter, Mareike; Baumert, Jürgen; Blum, Werner; Neubrand, Michael and Jordan, Alexander (2008). Pedagogical content knowledge and content knowledge of secondary mathematics teachers. In: *Journal of Educational Psychology*, 100 (3), p. 716–725 <https://doi.org/10.1037/0022-0663.100.3.716> [6.8.2018]
- Landis, J. Richard and Koch, Gary G. (1977). The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. In: *Biometrics*, 33 (1), p. 159–174 <https://doi.org/10.2307/2529310> [6.8.2018]
- Leppavirta, Johanna (2012). Assessing Undergraduate Students' Conceptual Understanding and Confidence of Electromagnetics. In: *International Journal of Science and Mathematics Education*, 10 (5), p. 1099–1117
- Leufer, Nikola and Prediger, Susanne (2007). „Vielleicht brauchen wir das ja doch in der Schule“. Sinnstiftung und Brückenschläge in der Analysis als Bausteine zur Weiterentwicklung der fachinhaltlichen gymnasialen Lehrerbildung [“Maybe we do need it in school” Sensemaking and bridge building in analysis as building blocks for the further development of the subject-related secondary school teacher training]. In: A. Büchter; H. Hummenberger; S. Hußmann and S. Prediger (Eds.): *Realitätsnaher Mathematikunterricht – vom Fach aus und für die Praxis*. Festschrift für Wolfgang Henn zum 60. Geburtstag. Hildesheim: Franzbecker
- Loch, Carolin (2015). *Komponenten des mathematischen Fachwissens von Lehramtsstudierenden [Components of the mathematical content knowledge of teacher training students]*. München: Hut
- Mazur, Eric (1997). *Peer Instruction: A User's Manual*. Edinburgh: Pearson Education
- Merzyn, Gottfried (2004). *Lehrerbildung – Bilanz und Reformbedarf [Teacher training – balance and need for reform]*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren
- Redish, Edward F. (2003). *Teaching physics with the physics suite*. John Wiley & Sons, Inc. <http://www2.physics.umd.edu/~redish/Book/> [15.08.2018]
- Riese, Josef (2009). *Professionelles Wissen und professionelle Handlungskompetenz von (angehenden) Physiklehrkräften [Professional knowledge and competence of action of (prospective) physics teachers]*. Berlin: Logos
- Riese, Josef; Kulgemeyer, Christoph; Zander, Simon; Borowski, Andreas; Fischer, Hans E.; Gramzow, Yvonne; Reinhold, Peter; Schecker, Horst and Tomczyszyn, Elisabeth (2015). *Modellierung und Messung des Professionswissens in der Lehramtsausbildung Physik [Modelling and measurement of the professional knowledge in the physics teacher training]*. In: *Zeitschrift für Pädagogik, Beiheft* 61, p. 55–79
- Ryan, Richard M. and Deci, Edward L. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations. Classic Definitions and New Directions. In: *Contemporary Educational Psychology*, 25 (1), p. 54–67 <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020> [6.8.2018]

- Sawilowsky, Shlomo S. (2009). New Effect Size Rules of Thumb. In: *Journal of Modern Applied Statistical Methods*, 8 (2), p. 597–599 <https://doi.org/10.22237/jmasm/1257035100> [6.8.2018]
- Schoppmeier, Felix; Borowski, Andreas and Fischer, Hans E. (2012). Mathematische Bereiche in Leistungskursklausuren [Mathematical domains in advanced course exams]. In: *PhyDid A – Physik und Didaktik in Schule und Hochschule*, 1 (11), p. 28–40
- Schwab, Joseph J. (1964). Structure of the Disciplines. In: G. W. Ford and L. Pugno (Eds.): *The Structure of Knowledge and Curriculum*. Chicago: Rand McNally, p. 6-30
- Schwab, Joseph J. (1978). Education and the structure of the disciplines. In: I. Westbury and N. G. Wilkof (Eds.): *Science curriculum & liberal education*. Chicago: University of Chicago Press, p. 229–272
- Shulman, Lee S. (1986). Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. In: *Educational Researcher*, 15(2), p. 4–14 <https://doi.org/10.3102/0013189X015002004> [6.8.2018]
- Shulman, Lee S. (1987). Knowledge and Teaching: Foundations of the New Reform. In: *Harvard Educational Review*, 57 (1), p. 1–23 <https://doi.org/10.17763/haer.57.1.j463w79r56455411> [6.8.2018]
- Terhart, Ewald (2002). Standards für die Lehrerbildung: Eine Expertise für die Kultusministerkonferenz. In: *Zentrale Koordination Lehrerbildung Texte*, 23. [Standards for teacher training: an expertise for the standing conference of the ministers of education and cultural affairs]. Münster: Universität Münster Zentrale Koordination Lehrerbildung
- Walzer, Martin; Fischer, Hans E. and Borowski, Andreas (2014). Fachwissen im Studium zum Lehramt der Physik [Content knowledge in physics teacher training]. In: S. Bernholt (Hrsg.): *Naturwissenschaftliche Bildung zwischen Science- und Fachunterricht*. Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik, Jahrestagung in München. Kiel: IPN, p. 108–110
- Wigfield, Allan and Cambria, Jenna (2010). Expectancy-value theory: retrospective and prospective. In: T. C. Urdan and S. A. Karabenick (Eds.): *Advances in Motivation and Achievement*. Emerald Group Publishing Limited, Vol. 16, p. 35–70 [https://doi.org/10.1108/S0749-7423\(2010\)000016A005](https://doi.org/10.1108/S0749-7423(2010)000016A005) [6.8.2018]
- Wigfield, Allan and Eccles, Jacquelynne S. (1992). The development of achievement task values: A theoretical analysis. In: *Developmental Review*, 12 (3), p. 265–310 [https://doi.org/10.1016/0273-2297\(92\)90011-P](https://doi.org/10.1016/0273-2297(92)90011-P) [6.8.2018]
- Woehlecke, Sandra; Massolt, Joost; Goral, Johanna; Hassan-Yavuz, Safyah; Seider, Jessica; Borowski, Andreas and Glowinski, Ingrid (2017). Das erweiterte Fachwissen für den schulischen Kontext als fachübergreifendes Konstrukt und die Anwendung im universitären Lehramtsstudium [School-related content knowledge as multidisciplinary construct and its application in the academic teacher training]. In: *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung* 35 (3), p. 413–426

Woitkowski, David and Borowski, Andreas (2017). Fachwissen im Lehramtsstudium Physik [Content knowledge in physics teacher training]. In: H. Fischler and E. Sumfleth (Eds.): Professionelle Kompetenz von Lehrkräften der Chemie und Physik. Berlin: Logos

Woitkowski, David; Riese, Josef and Reinhold, Peter (2011). Modellierung fachwissenschaftlicher Kompetenz angehender Physiklehrkräfte [Modelling subject-related competence of pre-service physics teachers]. In: Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften, 17, p. 289–314

## Authors

**Joost Massolt.** University of Potsdam, Institute of Physics and Astronomy, Physics Education: professional knowledge; physics content knowledge; transition from school to university  
[massolt@uni-potsdam.de](mailto:massolt@uni-potsdam.de)

**Prof. Dr. Andreas Borowski.** University of Potsdam, Institute of Physics and Astronomy, Physics Education; research interests: professional knowledge; physics content knowledge; transition from school to university  
[aborowsk@uni-potsdam.de](mailto:aborowsk@uni-potsdam.de)



# Adaptive Planungskompetenz bei angehenden Lehrkräften in der zweiten Phase der Lehrerbildung

Befunde einer Pilotierungsstudie aus Baden-Württemberg

**Zusammenfassung.** Bislang liegen kaum Befunde zu Planungskompetenz bei angehenden Lehrkräften im Umgang mit heterogenen Lerngruppen in den einzelnen Phasen der Lehrerbildung vor. In diesem Zusammenhang fokussieren wir in diesem Beitrag eine adaptive Planungskompetenz, d. h. die Expertise zur Passung von fachunspezifischen Voraussetzungen und Bedürfnissen der Lernenden mit planerischen Unterrichtsentscheidungen als generische Anforderung. Mit Hilfe eines neu entwickelten Messinstrumentes soll die adaptive Planungskompetenz von Referendar/innen abgebildet werden. Hierzu werden schriftliche Unterrichtsentswürfe hinsichtlich spezifischer Kriterien analysiert, um die darin getroffenen Planungsentscheidungen der angehenden Lehrkräfte zu quantifizieren. Die Kriterien zur Erfassung der adaptiven Planungskompetenz werden entlang dreier theoretisch begründeter Subfacetten des professionellen Handelns im Umgang mit Heterogenität konzeptualisiert. Datengrundlage dieser Pilotierungsstudie bilden 74 schriftliche Unterrichtsplanungen aus über 20 Fächern von Lehramtsanwärter/innen der Sekundarstufe I in Baden-Württemberg zu Beginn ihres Vorbereitungsdienstes. Die Ergebnisse identifizieren den adäquaten Umgang mit Heterogenität als querschnittliche Dimension professioneller Lehrkompetenz. Die konfirmatorischen Faktorenanalysen weisen eine gute Modellpassung auf. Der Beitrag schließt ab mit einer Diskussion der Perspektiven für weitergehende Forschung sowie der Limitierungen des methodischen und konzeptionellen Vorgehens.

**Schlüsselwörter.** Adaptivität, Lehrerbildungsforschung, Planungskompetenz, Umgang mit Heterogenität, Vorbereitungsdienst, Zweite Phase der Lehrerbildung

## Adaptive planning competency of trainee teachers in the second phase of teacher education

Findings from a pilot study in Baden-Württemberg

**Abstract.** So far, there have barely been any findings on prospective teachers' adaptive planning ability to deal with heterogeneous learning groups in the individual phases of teacher education. In this article we focus on adaptive planning competence, that is, the ability to reconcile subject-independent preconditions and learners' needs with planning decisions as a generic requirement. We developed an instrument that measures adaptive planning competence among trainee teachers. For this purpose, we analysed written teaching concepts with regard to specific criteria to quantify the planning decisions made by teachers. The criteria are conceptualized according to three theoretically founded subfacets of professional action in dealing with heterogeneity. 74 teaching concepts of more than 20 subjects written by trainee teachers of the secondary level 1 at the beginning of their teaching practice form the data basis for this pilot study. The results identify adequate handling of heterogeneity as a cross-sectional dimension of professional teacher competence. The confirmatory analyses show a good model fit. Finally, perspectives for additional research and the limitations of the methodical and conceptual approach are discussed.

**Keywords.** Adaptivity, heterogeneity, induction period, second phase of teacher training, planning competency, research in teacher education

## Einleitung

In den vergangenen Jahren standen Kompetenzmessungen bei Lehrkräften verstärkt im Aufmerksamkeitsfokus der bildungswissenschaftlichen Forschung, wie beispielsweise in den Studien COACTIV (Kunter, Baumert, Blum 2011) und TEDS-M (Blömeke 2010). Die Studien sind in ihrer theoretischen Modellierung dem kompetenztheoretischen Ansatz (vgl. Baumert, Kunter 2006) verpflichtet, welcher kognitive Leistungsdispositionen von Lehrpersonen in einem domänen-, situations- und kontextspezifischen Rahmen betrachtet und von der Annahme ihrer grundsätzlichen Erlernbarkeit ausgeht (vgl. König 2016). Während die professionelle Handlungskompetenz bei (angehenden) Lehrkräften in diesem Zusammenhang bereits einen bedeutsamen Bereich der Professionsforschung darstellt, aus dem wichtige Befunde resultieren (vgl. z. B. Baumert et al. 2010; Kunter et al. 2013), bedarf es bezüglich der professionellen Planungskompetenz noch weiterer Forschung und Vertiefung (vgl. Aufschnaiter, Blömeke 2010; Zierer, Werner, Wernke 2015).

Allgemein umfasst die Unterrichtsplanung „alle dem Unterricht vorausgehenden Maßnahmen, die Lehren und Lernen im Unterricht selbst optimieren sollen“ (Schnaitmann 1999, S. 292), und stellt damit einen zentralen Bestandteil des beruflichen Aufgabenspektrums von Lehrkräften dar. Aus diesem Grund setzen beide Phasen der Lehrerbildung den Schwerpunkt auf die Vermittlung von Planungskompetenz bei angehenden Lehrkräften in den einzelnen Ausbildungsabschnitten: Während in der universitären Phase (in Baden-Württemberg auch an Pädagogischen Hochschulen) eine überwiegend theoretische Annäherung an die Unterrichtsplanung erfolgt, steht im Vorbereitungsdienst eine praktische Umsetzung in situativen Unterrichtsbedingungen im Vordergrund (vgl. KMK 2014). Ein besonderer Kompetenzzuwachs für die Planung von Unterricht erfolgt nach Selbstauskünften von Lehramtsanwärter/innen in der zweiten Phase der Lehrerbildung (vgl. Lipowsky 2003; Schubarth et al. 2009).

In Anbetracht der Planungskompetenz bei angehenden Lehrkräften avisiert der vorliegende Beitrag explizit den Umgang mit heterogenen Lerngruppen. Die Berücksichtigung von Voraussetzungen und Bedürfnissen der jeweiligen Lerngruppe – unabhängig von Schulfach und Schulform – in der planerischen Lehrtätigkeit stellt die generische Anforderung dieser Pilotierungsstudie dar. Auf Basis einer theoriegeleiteten Konzeption zum adäquaten Umgang mit Heterogenität werden Analyse Kriterien (Indikatoren) entwickelt, um Planungsentscheidungen in schriftlichen Unterrichtsplanungen zu quantifizieren. Schließlich wird empirisch geprüft, ob das konzipierte Testinstrument eine (adaptive) Planungskompetenz in allgemeindidaktischer Perspektive misst. Als Datengrundlage für die querschnittliche Untersuchung dienen schriftliche Unterrichtsplanungen von Referendar/innen aus Baden-Württemberg zu Beginn ihres Vorbereitungsdienstes. Nach der Darlegung der Ergebnisse schließt der Beitrag mit einer Diskussion, die sowohl die limitierenden Bedingungen der Studie konturiert als auch darauf bezogene Desiderate weiterer Forschung kenntlich macht.

## **Theoretischer und empirischer Untersuchungsrahmen**

Mit dem Begriff Heterogenität wird die Unterschiedlichkeit von Schülerinnen und Schülern bezeichnet, die schon immer Gegenstand der erziehungswissenschaftlichen Reflexion war, aber aktuell durch die Befunde der internationalen Vergleichsstudien, durch den Anspruch an Inklusion und durch zahlreiche schulische Reformen an Bedeutung gewonnen hat (vgl. Budde 2017). Je nach Verwendung zielt der Begriff einerseits auf soziokulturelle Differenzkategorien wie Geschlecht, Ethnizität, Milieu oder Behinderung und andererseits auf

fähigkeitsbezogene Differenzen zwischen Lernenden, die als lernrelevant eingeschätzt werden (ebd.). In der neueren Diskussion wird betont, dass die Unterschiede nicht ausschließlich durch die Lerngruppe hervorgebracht werden, sondern auch die Schule an ihrer Hervorbringung beteiligt ist (vgl. Budde 2017). Der adäquate Umgang meint in diesem Zusammenhang die Anpassung des unterrichtlichen Lernangebots an die interindividuelle Verschiedenheit der Lerngruppe (vgl. Hasselhorn, Gold 2009; Helmke 2009; Bohl, Batzel, Richey 2011). Daher wird in besonderem Maße eine adaptive Expertise von Lehrpersonen gefordert, um im Unterrichtsalltag auf die unterschiedlichen Lernbedürfnisse der Schülerschaft eingehen und Lernprozesse möglichst erfolgreich unterstützen zu können. Lehrerinnen und Lehrer sind in der Regel mit komplexen Situationen konfrontiert, unterliegen einem permanenten Entscheidungs- und Handlungsdruck und haben sich mit einer Vielzahl ungeklärter Problemen auseinanderzusetzen, für deren Bewältigung eine adaptive Expertise und kein rezeptologisches anwendbares Wissen erforderlich ist (vgl. Stern 2009).

In der aktuellen Diskussion zur Modellierung von Professionalisierungsprozessen in der Lehrerbildung wird häufig das Modell der professionellen Handlungskompetenz von Lehrkräften nach Baumert und Kunter (2006) herangezogen, das vor allem Professionswissen sowie affektive und motivationale Merkmale fokussiert. Hinsichtlich der Professionalisierung von Lehrkräften ist nicht nur die Unterrichtsdurchführung von Bedeutung, sondern auch das Wissen und Können im Bereich der Unterrichtsplanung ein konstitutiver Bestandteil. Als Unterrichtsvorbereitung bzw. Unterrichtsplanung können „alle dem Unterricht vorausgehenden Maßnahmen bezeichnet werden, die Lehren und Lernen im Unterricht optimieren sollen“ (Gassmann 2013, S. 105). Diese (prospektive) Kompetenz zur Planung von Unterrichtsverläufen scheint bislang in der empirischen Modellbildung weniger akzentuiert worden zu sein (vgl. Wernke, Zierer 2017). Jedoch vermag eine hohe Planungsqualität, die sowohl Lernprozessdiagnostik als auch Differenzierungsangebote sowie Elemente guter Klassenführung im Unterrichtsverlauf adaptiert, zentrale Komponenten des Anforderungsprofils einer heterogenen Lerngruppe zu kongruieren.

## Zum Begriff der adaptiven Planungskompetenz

Allgemein wird von Adaptivität gesprochen, wenn sich ein System selbstständig oder durch externe Eingriffe an veränderte Bedingungen anpassen kann (vgl. Leutner 2002). Diese Anpassungsleistung dient der verbesserten Funktionsfähigkeit des Systems. Bezogen auf das System ‚Unterricht‘ ist darin eine doppelte Anpassungsleistung angezeigt: Während Schülerinnen und Schüler

gehalten sind, sich an verschiedene Unterrichtsformen anzupassen, sollten Lehrpersonen im Gegenzug den Unterricht ebenfalls in seinen Inhalten und Formen an die Bedürfnisse der Lernenden anpassen (vgl. Brühwiler 2014). Mit adaptiver Lehrkompetenz ist damit die Fähigkeit einer Lehrperson bezeichnet, ihren Unterricht so auf die individuellen Voraussetzungen der Lerngruppe auszurichten und während des Unterrichts laufend anzupassen, dass für möglichst viele Schülerinnen und Schüler günstige Bedingungen für das Erreichen der Lernziele entstehen (vgl. Beck, Brühwiler, Müller 2007; Beck et al. 2008; Rogalla, Vogt 2008; Hertel, Fingerle, Rohlf s 2016).

Beck et al. (2008) konnten mit adaptiver Handlungs- und Planungskompetenz zwei relevante Facetten der adaptiven Lehrkompetenz identifizieren, die in einem systematischen Zusammenhang zueinander stehen. In dem Modell der adaptiven Lehrkompetenz nach Brühwiler (2014) wird dieser Zusammenhang ebenfalls postuliert und eine dialektische Verschränkung von adaptiver Planungs- und Handlungskompetenz als zeitlich und funktional differente Kompetenzarten angenommen: Zunächst sind bei der Unterrichtsplanung die Lernvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler für die Zielerreichung zu erheben und danach geeignete Unterrichtsmaßnahmen auszuwählen. Diese wiederum sollen im Unterrichtshandeln geprüft, adaptiert und am Lernstand beziehungsweise hinsichtlich ihrer Zielerreichung evaluiert werden. Am Ende des Unterrichts folgen nach diagnostischer Betrachtungsweise wiederum neue Impulse für künftige Unterrichtsplanungen.

Kongruent zu aktuellen kompetenztheoretischen Überlegungen (vgl. Baumert, Kunter 2006) sind weiterhin die Dispositionen der Lehrkraft sowie ihre situationsspezifischen Fähigkeiten zu berücksichtigen, um der Komplexität einer validen Kompetenzmodellierung gerecht zu werden (vgl. Shavelson 2010; Blömeke, Gustafsson, Shavelson 2015). Kognitive Dispositionen sowie affektiv-motivationale Merkmale bedingen die situationsspezifischen Fähigkeiten einer Lehrperson im adaptiven Unterrichten. Unterrichtliche Entscheidungen müssen sowohl auf Basis von individueller Lernprozessdiagnostik, den daraus resultierenden förderlichen Differenzierungsmöglichkeiten als auch vor dem Hintergrund von Techniken einer guten Klassenführung getroffen werden. Das Zusammenwirken von Dispositionen mit der dialektischen Verzahnung von adaptiver Planungs- und Handlungskompetenz im Hinblick auf den Prozess und Output verdeutlicht das nachfolgende schematische Kompetenzmodell (vgl. Abb. 1).

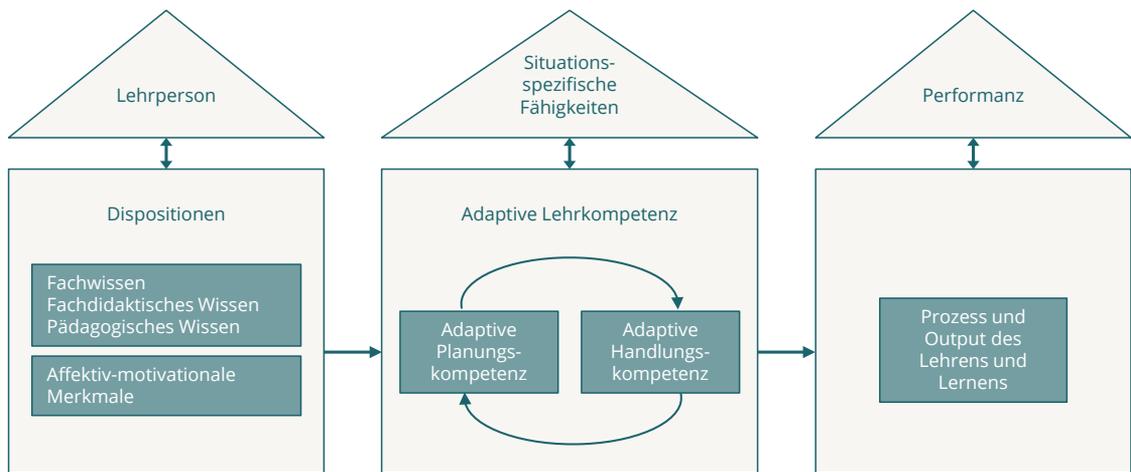


Abb. 1: Schematisches Kompetenzmodell der adaptiven Lehrkompetenz im Umgang mit Heterogenität (aufbauend auf Blömeke, Gustafsson und Shavelson 2015).

Der vorliegende Artikel fokussiert eine adaptive Planungskompetenz aus einer allgemeindidaktischen Perspektive. Adaptive Planungskompetenz wird als Passung von fachunspezifischen Voraussetzungen und Bedürfnissen der Lernenden mit den getroffenen Entscheidungen für eine geplante Unterrichtsstunde (oder Lernumgebung) verstanden. Vor dem Hintergrund einer zunehmend heterogenen Schülerschaft ist es bedeutsam, zur Entwicklung adaptiver Planungskompetenz, neben der Vermittlung von Fachwissen und fachdidaktischem Wissen insbesondere das pädagogische Wissen angehender Lehrpersonen zu konsolidieren. Dieses Wissen bildet einen Teil der anvisierten Kompetenz, mit der die Lehrpersonen ihre prospektive Planung verstärkt an den individuellen Lernbedingungen einer Lerngruppe auszurichten vermögen. Zudem sollen sie in die Lage gebracht werden, mögliche Schwierigkeiten und Gelingensbedingungen von Lehr-/Lernprozessen im Vorfeld zu antizipieren. Adaptive Planungskompetenz stellt so ein konstitutives Merkmal adaptiven Unterrichts dar, dem eine „handlungssteuernde Funktion“ zukommt (Guldemann 2010, S. 262).

### Zur Verortung adaptiver Planungskompetenz in der Lehrerbildung

Heterogenität und Vielfalt als Bedingungen von Schule und Unterricht anzunehmen und im eigenen Unterrichtsgeschehen zu adaptieren, ist vor dem Hintergrund eines sich wandelnden Bildungssystems eine vielfach postulierte Forderung (vgl. Bohl, Budde, Rieger-Ladich 2017), die maßgeblich auch in den

Standards für die berufs- bzw. bildungswissenschaftlichen Teile der Lehrerbildung (vgl. KMK 2014) verankert wurde. Sowohl für die theoretische als auch die praktische Ausbildung zukünftiger Lehrkräfte sind die Bausteine für einen unterrichtlichen Planungsprozess, beispielsweise das Diagnostizieren von Lernvoraussetzungen und Lernprozessen oder daran anschließende Fördermöglichkeiten, als zentrale Anforderungen in den Kompetenzbereichen benannt (ebd.). Diese für das unterrichtliche Handeln grundlegenden Kompetenzen bilden einen Teil der professionellen Handlungskompetenz von Lehrkräften (vgl. Tenorth 2006).

Adaptive Planungskompetenz wird in der ersten Phase der Lehrerbildung, dem Studium, in Lehrveranstaltungen in Form von Planungswissen, aber auch begleitend zu Praktika grundgelegt; sie stellt darauf aufbauend insbesondere in der zweiten Phase der Lehrerbildung, dem Vorbereitungsdienst an den Schulen, ein wichtiges Ziel der Professionalisierung dar. In besonderem Maße antizipiert der Vorbereitungsdienst prozedurales Wissen hinsichtlich allgemein-didaktischer sowie domänenspezifischer Handlungsschemata. Darauf bezogen sieht diese zweite Lehrbildungsphase vermehrt Lerngelegenheiten vor, um berufsbezogenes Planungs- und Handlungswissen zu erwerben, das schon wesentlich konkreter an berufliche Herausforderungen geknüpft ist (vgl. König 2013). Sie dient dem Ziel, angehenden Lehrerinnen und Lehrern eine Kompetenzerweiterung im Bereich unterrichtsbezogener professioneller Planungen und Handlungen zu ermöglichen. Zusammenfassend stehen somit zwei Ausbildungsinstitutionen in der Verantwortung für eine angemessene und erfolgreiche Vermittlung von Planungskompetenz, die gemeinsam wirken: Universitäten – in Baden-Württemberg auch Pädagogische Hochschulen im Bereich der nichtgymnasialen Schulformen – sowie die Staatlichen Seminare für Didaktik und Lehrerbildung.

## Aktuelle Forschungsbefunde

Die empirische Untersuchung adaptiver Planungskompetenz in der zweiten Phase der Lehrerbildung scheint ausgesprochen lückenhaft zu sein, was vermutlich nicht zuletzt auch Schwierigkeiten beim Feldzugang geschuldet sein dürfte. Aus der Perspektive der qualitativ-rekonstruktiven Sozialforschung identifiziert eine Studie von Tänzer (2017), bezogen auf die Planung von Sachunterricht im Vorbereitungsdienst, Parameter von Planungsentscheidungen. Mit der Methode des ‚Nachträglichen Lauten Denkens‘ wird in ihr exemplarisch an einem Fallbeispiel die Genese von Planungsentscheidungen veranschaulicht. Im Ergebnis konnten die Orientierung an verfügbaren Materialien, die

Vorstellung über Lehren und Lernen und auch der Umgang mit Planungsentscheidungen als Einflussfaktoren identifiziert werden, mit denen Lehramtsanwärter/innen konfrontiert sind und die es professionell zu bewältigen gilt.

Weingarten und van Ackeren (2017) zeigten in einer qualitativen Studie die Relevanz der schriftlichen Unterrichtsplanung für die Durchführung eines Unterrichts auf, der gute Bewertungen erhielt. Anhand einer Inhaltsanalyse von 180 schriftlichen Unterrichtsentwürfen identifizierten sie einen signifikant positiven Zusammenhang zwischen der erzielten Note für die schriftliche Ausarbeitung in prospektiver Perspektive und der erzielten Note für die praktische Umsetzung dieser Stunde. Die Studie bietet Evidenz dafür, dass eine qualitativ hochwertige Unterrichtsplanung einen wichtigen Prädiktor für gutes Unterrichtshandeln darstellt.

Quantitative empirische Untersuchungen und Analysen von Planungskompetenz sind bislang nur vereinzelt angegangen worden (vgl. Bromme 1981; Haas 1998; Jacobs, Martin, Otieno 2008). Innerhalb der jüngsten Studien zur adaptiven Planungskompetenz im Vorbereitungsdienst sind insbesondere die Ergebnisse von König, Buchholtz und Dohmen (2015) von Bedeutung, die sich der Frage widmeten, inwieweit in Planungsprozessen ein postuliertes Aufgabenangebot für Unterrichtsstunden auf das Vorwissen der Lerngruppe bezogen wurde. Hierfür wurden 211 Unterrichtsentwürfe von 106 Lehramtsanwärterinnen und Lehramtsanwärttern analysiert, die im Rahmen einer Evaluationsstudie des Berliner Vorbereitungsdienstes gesammelt werden konnten (vgl. Buchholtz et al. 2012). In der längsschnittlichen Erhebung konnte gezeigt werden, dass die adaptive Planungskompetenz (verstanden als Passung zwischen Aufgabe und Lerngruppe) im Laufe des Vorbereitungsdienstes zunimmt.

Die Befunde geben in der Zusammenschau wichtige Hinweise zu den in Planungsprozessen verwendeten Parametern, verweisen auf die Bedeutung der Planung für eine gelingende Durchführung der Stunden und konturieren Planungskompetenz als eine generische Kompetenz im Vorbereitungsdienst. Dennoch bedarf es weitergehender Forschungen hinsichtlich der Genese und Entwicklung von adaptiver Planungskompetenz in der zweiten Phase der Lehrerbildung, da die bis zum Ende des Vorbereitungsdienstes erworbenen Kompetenzen gleichsam die Grundlage der Berufsausübung bilden und den nachfolgenden Kompetenzerwerb entscheidend beeinflussen (vgl. Henecka, Lipowsky 2004). Vor diesem Hintergrund sollten weitere Studien den Verlauf der Kompetenzentwicklung, nach Möglichkeit unter Verwendung von substanziellen Datenstichproben und aussagekräftigen Längsschnittdesigns innerhalb der zweiten Phase, fokussieren (vgl. Schubarth, Speck, Seidel 2007). Die Befunde

vermögen Entwicklungsimpulse über den Vorbereitungsdienst hinaus auch für die erste Phase der Lehrerbildung zu geben. Daran setzen die Fragestellungen der vorliegenden Untersuchung an.

## Fragestellungen

Aus dem dargelegten Forschungsstand und den benannten Forschungsdesideraten leitet sich der Untersuchungsgegenstand dieser Studie ab. Er zielt auf die standardisierte Messung adaptiver Planungskompetenz angehender Lehrkräfte im Umgang mit Heterogenität und umfasst die nachfolgenden Forschungsfragen:

1. Kann der Umgang mit Heterogenität aus einer allgemeindidaktischen und domänenübergreifenden Perspektive heraus als Aspekt adaptiver Planungskompetenz operationalisiert werden?
2. Lässt sich mit Hilfe des entwickelten Messinstruments die adaptive Planungskompetenz angehender Lehrkräfte in der zweiten Phase der Lehrerbildung querschnittlich abbilden, skalieren und modellieren?

Es wird angenommen, dass sich die adaptive Planungskompetenz im Umgang mit Heterogenität über die Subfacetten (1) ‚in heterogenen Gruppen diagnostizieren können‘, (2) ‚in heterogenen Gruppen differenzieren können‘ und (3) ‚Klassenführung in heterogenen Gruppen‘ abbilden lässt.

## Instrument, Untersuchungsmethode und Durchführung

Die adaptive Planungskompetenz wird in der vorliegenden Untersuchung anhand schriftlicher Unterrichtsplanungen von angehenden Lehrkräften zu Beginn der zweiten Phase der Lehrerbildung operationalisiert. Die querschnittliche Messung der Planungskompetenz bei Lehramtsanwärter/innen am Anfang des Vorbereitungsdienstes ermöglicht Rückschlüsse über das erworbene Planungswissen aus dem Studium als erstem Abschnitt der Lehrerbildung. Hier ist davon auszugehen, dass sich erworbenes Wissen und Expertise zur Unterrichtsplanung als zentrale Lehr- und Lerngegenstände, die auch in der ersten Phase der Lehrerbildung breit verortet sind, in den Messergebnissen widerspiegeln. Der gewählte Messzeitpunkt zu Beginn des Vorbereitungsdienstes kann im Falle eines reliablen Messinstruments als Ausgangslage einer später

daran anschließenden Längsschnittstudie fungieren, die intra-individuelle Entwicklungsverläufe der adaptiven Planungskompetenz aufzeigen kann.

## Instrument zur Messung adaptiver Planungskompetenz

Aus einer qualitativen Zusammenschau des Inhaltsfeldes sowie des Forschungsstandes der empirischen Professionalisierungsforschung (Shulman 1987; Beck et al. 2008; Kunter, Baumert, Blum 2011; Voss, Kunter 2011; Brühwiler 2014; König, Buchholtz, Dohmen 2015) wurde ein Arbeitsmodell zur adaptiven Planungskompetenz in heterogenen Gruppen theoretisch konzeptualisiert und begründet: Im adäquaten Umgang mit heterogenen Lerngruppen konstituiert sich adaptive Planungskompetenz über die Subfacetten (1) ‚in heterogenen Gruppen diagnostizieren können‘, (2) ‚in heterogenen Gruppen differenzieren können‘ und (3) ‚Klassenführung in heterogenen Gruppen‘. Das postulierte Arbeitsmodell konnte bereits in einer vorgelagerten Projektphase zur adaptiven Handlungskompetenz validiert und in seinen Dimensionen empirisch geprüft werden (Franz, Wacker, Heyl 2016; 2018).

Zur Erfassung der adaptiven Planungskompetenz im Umgang mit heterogenen Lerngruppen werden schriftliche Unterrichtsplanungen von Lehramtsanwärter/innen hinsichtlich ausgewählter Kriterien analysiert, um die darin enthaltenen Planungsentscheidungen extrahieren und quantifizieren zu können. Die insgesamt 15 Kriterien (Indikatoren) zur Analyse der adaptiven Planungskompetenz wurden entlang der drei theoretisch begründeten Subfacetten des professionellen Handelns im Umgang mit Heterogenität sowie an evidenzbasierten Forschungsmethoden (vgl. König, Buchholtz, Dohmen 2015) und den Ausbildungsstandards der Staatlichen Seminare für Didaktik und Lehrerbildung in Baden Württemberg konzipiert (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, 2015). Der Kriterienkatalog beinhaltet jeweils fünf Indikatoren zu jeder Subfacette (s. Tab. 1).

Die Analysekriterien sind möglichst präzise formuliert, um die darauf bezogenen Planungsentscheidungen operationalisieren zu können. Mittels einer Inhaltsanalyse wird überprüft, inwieweit die schriftlichen Unterrichtsplanungen die einzelnen Kriterien erfüllen bzw. nicht erfüllen. Um unnötige Überschneidungen zu vermeiden, wurde ein Kodierleitfaden erstellt, der die Kategorien definiert sowie Ankerbeispiele und Kodierregeln enthält.

Tab. 1: Kriterien zur Analyse der schriftlichen Unterrichtsplanungen.

Subfacette	Indikatoren	Beispielkriterium
1 Diagnostizieren	1.1 bis 1.5	1.3: Der methodische Entwicklungs- und Leistungsstand (Unterrichtsform/-methoden, Arbeitstechniken) der Lerngruppe wird beschrieben.
2 Differenzieren	2.1 bis 2.5	2.1: Die Aufgabenstellung erfolgt differenziert hinsichtlich kognitiver Unterschiede der Lerngruppe.
3 Klassenführung	3.1 bis 3.5	3.5: Die Ergebniskontrolle der Aufgabenstellung wird im Unterrichtsentwurf ausgewiesen.

Die fünf Kriterien der Subfacette ‚Diagnostizieren‘ beziehen sich auf die Beschreibung der situativen Lerngruppe. Hier sollen verschiedene lernrelevante diagnostische Aspekte dargelegt werden, die im Vorfeld einer Unterrichtsstunde zu beachten sind, um zielgenaue Lehr-/Lernprozesse zu antizipieren. Eine Beschreibung der Lerngruppe anhand von Schülerzahlen oder Geschlechterverhältnissen ist an dieser Stelle unzureichend. Unter anderem soll der methodische Entwicklungs- und Leistungsstand der Lerngruppe beschrieben werden (vgl. Tab. 1, Kriterium 1.3). Im nachfolgenden Beispiel wird der methodische Entwicklungs- und Leistungsstand der Lerngruppe beschrieben: „Es gelingt vielen SuS dieser Lerngruppe, mit anderen im Team zu arbeiten, manche blühen sogar in dieser Arbeitsphase besonders auf. Die Klasse ist es gewohnt, in Gruppen zu arbeiten“ (aus einem Unterrichtsentwurf des Fachs Musik).

In der Subfacette ‚Differenzieren‘ zielen fünf Kriterien auf die zielgenaue Passung zwischen Aufgabe/n im Unterrichtsverlauf und den situativen Bedingungen der Lerngruppe. Einen Ausschnitt dessen bildet das Kriterium 2.1 (vgl. Tab. 1), welches auf eine Differenzierung hinsichtlich kognitiver Unterschiede innerhalb der Lerngruppe zielt. Die Beschreibung: „In dieser Arbeitsphase suchen sich die Schüler(innen) eines der drei differenzierten Arbeitsblätter aus“ (aus einem Unterrichtsentwurf des Fachs ev. Religion), erfüllt das genannte Kriterium. Im Kontext dieser Subfacette führen Beschreibungen, wie die Differenzierung erfolgt, zum Erfüllen der Kriterien. Ein bloßer Vermerk in der

Verlaufsplanung, dass in der Unterrichtsstunde differenziert wird, ist an dieser Stelle nicht ausreichend.

Die verbleibenden fünf Kriterien beziehen sich auf die ‚Klassenführung‘ in heterogenen Gruppen hinsichtlich der Durchführungsqualität. Aspekte guter Klassenführung sind die Grundlage dieser Kriterien. So soll beispielsweise die Ergebniskontrolle der Aufgabenstellung in der schriftlichen Unterrichtsplanung ausgewiesen werden (vgl. Tab. 1, Kriterium 3.5). Dies ist zum Beispiel in Form der nachfolgenden Beschreibung gegeben: „Die im Experiment erlangten Ergebnisse werden dann mit der aufgestellten Hypothese verglichen und auf dem Arbeitsblatt notiert. Zur Sicherung der Ergebnisse erhalten die Schüler Informationstexte, mit denen sie ihre Ergebnisse vergleichen können, bevor sie die wichtigsten Erkenntnisse der Erarbeitungsphase dann auf der Ergebnisfolie notieren, welche sie auch bei der Präsentation vor der Klasse vorstellen“ (aus einem Unterrichtsentwurf des Fachs Technik).

## Stichprobe

Für die vorliegende Pilotierungsstudie wurden 74 schriftliche Unterrichtsplanungen von Lehramtsanwärter/innen der Sekundarstufe I eines Seminarstandortes für Didaktik und Lehrerbildung in Baden-Württemberg mittels der genannten 15 Kriterien zur Erfassung der adaptiven Planungskompetenz analysiert. Die Form des Unterrichtsentwurfes wurde ungeachtet der aktuellen allgemeindidaktischen und fachdidaktischen Diskussion, die im Entwurf ein ‚lineares Planungskonzept‘ sieht, welches offenem Unterricht und individualisiertem Lernen nicht gerecht zu werden vermag, herangezogen, weil sie einerseits von Referendaren/innen nach wie vor verlangt wird (vgl. Schaub, Zenke 2007) und andererseits mit ihr aufgrund der formalen Einheitlichkeit eine Vergleichbarkeit gegeben ist. Standortspezifisch werden allgemeingehaltene ‚Planungsbausteine für die Unterrichtsplanung‘ deklariert – allerdings im Sinne einer Orientierungshilfe für das Erstellen eines Unterrichtsentwurfes der (recht praxisunerfahrenen) angehenden Lehrkräfte und nicht als starre abzuarbeitende Modellvorgaben des Seminars. Die konkrete planerische Ausgestaltung des methodisch-didaktischen Unterrichtsgangs und der damit einhergehende Umgang mit der Lerngruppe obliegen den Referendar/innen selbst. Studien belegen diesbezüglich, dass das Planungshandeln von Lehrkräften und die quantitative sowie qualitative Ausgestaltung der Unterrichtsplanung einem individuellen Prozessverlauf folgen (vgl. z. B. Haas 1998; Stender 2014).

Die Unterrichtsentwürfe wurden jeweils zu Beginn des Vorbereitungsdienstes (Hospitationsphase) im Schuljahr 2016/2017 angefertigt und dokumentieren somit die ersten ausführlichen Unterrichtsplanungen (etwa zehn bis 15 Seiten) der angehenden Lehrkräfte in dieser Phase der Lehrerbildung. 27 Frauen und 15 Männer, die ihren Vorbereitungsdienst im Februar 2017 aufgenommen hatten, reichten dazu teilweise mehrere schriftliche Unterrichtsentwürfe ein. Sie umfassen Unterrichtsplanungen aus über 20 Fächern für die Klassenstufen 5 bis 10 der Haupt-/Werkrealschule ( $n = 9$ ), der Realschule ( $n = 13$ ), der Gemeinschaftsschule ( $n = 44$ ) sowie der Gesamtschule ( $n = 6$ ). Zwei Teilnehmer/innen machten keine Angaben zu ihrer Schulform. Das durchschnittliche Alter der Proband/innen lag zu Beginn des Vorbereitungsdienstes bei  $M = 26.05$  Jahren ( $SD = 1.81$ ). Die Abiturnote variiert zwischen 1,6 und 3,5 ( $M = 2.40$ ,  $SD = .51$ ) und die Note des Ersten Staatsexamens zwischen 1,2 und 2,5 ( $M = 1.75$ ,  $SD = .36$ ). Die durchschnittliche Studiendauer lag bei  $M = 9.70$  Semestern ( $SD = 1.18$ ).

## Vorgehen bei der Datenanalyse

Die Kodierung der schriftlichen Unterrichtsplanungen erfolgte anhand der dargelegten Konzeption: Die schriftlichen Unterrichtsentwürfe wurden hinsichtlich der 15 Indikatoren der drei Subfacetten überprüft und eine Kodierung mit 0 und 1 (0 = Kriterium nicht erfüllt; 1 = Kriterium erfüllt) vorgenommen. In einem ersten Schritt kodierten zwei geschulte Rater unabhängig voneinander 20 zufällig ausgewählte Unterrichtsplanungen (27 Prozent des Datenmaterials) hinsichtlich der Indikatoren. Die Kategoriensysteme wurden im Wechsel zwischen deduktiver und induktiver Herangehensweise weiterentwickelt. Schwierig zu kodierende Textbausteine wurden im Kodierleitfaden dokumentiert, um im Anschluss ein konsistentes Vorgehen mit ähnlichen Antworten zu gewährleisten. Als Übereinstimmungsmaß diente Cohens Kappa. Werte größer 0,75 gelten als sehr gute Übereinstimmung (vgl. Wirtz, Caspar 2002). Die für die verwendeten Indikatoren berechneten Kappa-Werte variieren zwischen .64 und 1.00 mit einem Mittelwert von  $M = .86$ , sodass die für die Kodierung entwickelten Kriterien als bewährt gelten können (ebd.). Lediglich das Kriterium 2.4 in der Subfacette ‚Differenzieren‘ (vgl. Tab. 1) konnte keiner der beiden Rater in den ersten 20 Unterrichtsplanungen identifizieren.

In einem zweiten Schritt erfolgte die Analyse des restlichen Datenmaterials anhand des verfeinerten Kodierleitfadens. Im Kodierungsverlauf dieser weiteren 54 Unterrichtsplanungen konnte das Kriterium 2.4 vereinzelt identifiziert werden. Hier bleibt in einer nachgelagerten Untersuchung zu prüfen, etwa zum

Ende des Vorbereitungsdienstes, ob sich dieses Kriterium erst im Entwicklungsverlauf der zweiten Phase der Lehrerbildung aufzeigen lässt.

## Befunde der Pilotierung

Die Skalierung von Indikatoren bei Kompetenzmessungen im beruflichen Kontext setzt eine gewisse Streuung hinsichtlich der Schwierigkeitsparameter voraus: Kompetenz ist durch Lernen in hohem Maße veränderbar und daher muss sichergestellt werden, dass das mit dem Test erfasste Konstrukt entweder die Testpersonen bereits zum Testzeitpunkt in die Lage versetzt, berufliche Aufgaben zu bearbeiten, oder dass das zum Testzeitpunkt erfasste Konstrukt notwendig ist, um diejenigen späteren Stadien der Kompetenzentwicklung zu erreichen, die das berufliche Leistungsverhalten ermöglichen (vgl. Musekamp 2011). Aufgrund des frühen Testzeitpunktes der vorliegenden Studie sollte die Indikatorenkomplexität generische Entwicklungsverläufe berücksichtigen. Der Mittelwert der eingesetzten Indikatoren zu Beginn des Vorbereitungsdienstes liegt bei  $M = .48$  (Min = .00, Max = .86, SD = .18). Vor diesem Hintergrund scheinen die entwickelten Kriterien als probates Instrument, um Kompetenzverläufe des unterrichtlichen Planens abzubilden, von denen angenommen werden kann, dass sie sich womöglich erst im Laufe des Vorbereitungsdienstes entwickeln.

Bezogen auf die konstatierten Subfacetten adaptiver Planungskompetenz wurde bezüglich der vermuteten dreidimensionalen Faktorenstruktur mithilfe der Software Mplus 7.0 (Muthén, Muthén 2012) ein Strukturgleichungsmodell konfirmatorisch getestet (WLSMV-Schätzer für kategoriale Kriterien). Die Modellierung mit den Subfacetten (1) ‚in heterogenen Gruppen diagnostizieren können‘, (2) ‚in heterogenen Gruppen differenzieren können‘ und (3) ‚Klassenführung in heterogenen Gruppen‘ weist nach Hu und Bentler (1999) einen unzureichenden Modellfit auf ( $\chi^2 = 97.208$ ,  $df = 87$ ,  $p = .213$ ;  $\chi^2/df = 1.117$ ; RMSEA = .040; TLI = .563; CFI = .638). Eine Inspektion der Faktorladungen zeigt insgesamt vier negative und weitere fünf Faktorladungen  $< .20$ . In der Subfacette Klassenführung zeigt keiner der Indikatoren eine zufriedenstellende Faktorladung. Aus diesem Grund wurde in einem zweiten Schritt eine Modellierung ausschließlich für die Subfacetten ‚Diagnostizieren‘ und ‚Differenzieren‘ vorgenommen. Für dieses Modell wurden außerdem die Kriterien ausgeschlossen, die im ersten Modell eine negative Faktorladung aufwiesen. Das so geschätzte zweidimensionale Modell weist einen deutlich besseren Modellfit auf ( $\chi^2 = 13.683$ ,  $df = 13$ ,  $p = .397$ ;  $\chi^2/df = 1.053$ ; RMSEA = .027; TLI = .927; CFI = .955). Die latente Korrelation der beiden Subfacetten liegt mit .864 ( $p = .020$ ) in einem sehr hohen Bereich. Dies deutet auf eine mögliche Eindimensionalität bzw.

einen Faktor höherer Ordnung hin. Daher wurde ein eindimensionales Modell geschätzt ( $\chi^2 = 14.061$ ,  $df = 14$ ,  $p = .445$ ;  $\chi^2/df = 1.004$ ;  $RMSEA = .008$ ;  $TLI = .994$ ;  $CFI = .996$ ). Es ist erkennbar, dass auch das eindimensionale Modell sehr gut zu den Daten passt und keine signifikante Verschlechterung der Modellpassung hervorruft.

Zusammenfassend lässt sich zum jetzigen Zeitpunkt sagen, dass zwei der drei angenommenen Subfacetten von Planungskompetenz konfirmatorisch bestätigt werden konnten. Auch eine eindimensionale Struktur passt zu den Daten. Daher wurde sowohl mit den Subfacetten als auch mit einem Gesamtwert fortlaufend gerechnet.

Die deskriptiven Kennwerte des gewählten Messzeitpunktes beschreiben einen unterschiedlichen Entwicklungsstand der angehenden Lehrkräfte bezüglich der Subfacetten sowie des Gesamtscores adaptiver Planungskompetenz. Vor diesem Hintergrund wurde für eine bessere Vergleichbarkeit jeweils der Mittelwert über die Indikatoren gebildet (vgl. Tab. 2).

Tab. 2: Subfacettenscores der Pilotierung.

Subfacette	Indikatoren	Min	Max	M	SD
(1) Diagnostizieren	3	.00	1.00	.78	.29
(2) Differenzieren	4	.00	.75	.25	.21
Adaptive Planungs-kompetenz	7	.00	.86	.48	.18

Die Auswertung der Pilotierung hinsichtlich des Facettenscores zeichnet das Diagnostizieren als ausgeprägteste Subfacette aus, bei der die Probanden einen Mittelwert von .78 erzielen. Der Mittelwert für das Differenzieren liegt hingegen mit .25 darunter. Bei beiden Subfacetten ist davon auszugehen, dass ein praktischer Wissenszuwachs durch die Lerngelegenheiten in der zweiten Phase der Lehrerbildung stattfindet. Insgesamt ist das Ergebnis zur adaptiven Planungskompetenz der Lehramtsanwärter/innen mit einem Mittelwert von  $M = .48$  positiv zu bewerten. Demzufolge wurden knapp über die Hälfte der Kriterien für die planerische Unterrichtsgestaltung im Umgang mit Heterogenität bereits zu Beginn des Vorbereitungsdienstes entsprochen. Dies zeigen

auch die deskriptiven Kennwerte der adaptiven Planungskompetenz nach Schularten (Min = .44; Max = .50).

„Klassenführung“ konnte in der vorliegenden Modellierung zwar nicht als Subfacette adaptiver Planungskompetenz identifiziert werden, jedoch vermögen die formativen Indikatoren einen Index der Klassenführung bei den Proband/innen abzubilden. Aufgrund der Kodierung der Kriterien (0 = Kriterium nicht erfüllt; 1 = Kriterium erfüllt) ist demzufolge ein maximaler Score des Index für Klassenführung von fünf zu erreichen. In unserer Stichprobe weisen die angehenden Lehrkräfte zu Beginn des Vorbereitungsdienstes diesbezüglich einen Mittelwert von  $M = 2.68$  auf.

## Zusammenfassung und Diskussion

Eine Facette professioneller Kompetenz angehender Lehrkräfte stellt die Planungskompetenz dar, die in der ersten und zweiten Phase der Ausbildung grundgelegt wird. In der vorliegenden Pilotierungsstudie wurde in diesem Zusammenhang adaptive Planungskompetenz im Umgang mit Heterogenität fokussiert und diese als wechselseitiges Zusammenspiel von „Diagnostizieren“, „Differenzieren“ und „Klassenführung“ modelliert. Insbesondere die zweite Phase der Lehrerbildung, welche vor allem auf die praktische Wissensausbildung des unterrichtlichen Wirkens zielt und über die darin gegebenen Lerngelegenheiten im Feld generische Kompetenzverläufe anzuregen vermag, ist bislang wenig beforscht. Die vorliegende Studie hatte deshalb zum Ziel, ein Erhebungsinstrument zu pilotieren, welches Planungsentscheidungen von Lehramtsanwärter/innen in schriftlichen Entwürfen hinsichtlich dieser spezifischen Kriterien quantifiziert.

Vor diesem Hintergrund lautete die erste Fragestellung, ob der Umgang mit Heterogenität als fächerübergreifender Aspekt adaptiver Planungskompetenz operationalisiert werden kann. Im Befund wurde ersichtlich, dass sich die allgemeindidaktisch definierten Kriterien in 74 schriftlichen Unterrichtsplanungen in unterschiedlicher Häufigkeit aufzeigen ließen. Der Untersuchungsgegenstand umfasst dabei Planungen sowohl in den Kernfächern Deutsch, Mathematik und Englisch als auch in Nebenfächern wie Sport, Kunst und Informatik. Somit konnte der adäquate Umgang mit Heterogenität als querschnittliche Dimension professioneller Lehrkompetenz in allgemeindidaktischer Perspektive identifiziert werden, denn im Planen verbindet sich pädagogisches Wissen, Fachwissen sowie fachdidaktisches Wissen. Basierend auf den berechneten Kappa-Werten der verwendeten Indikatoren konnte zudem eine den Anforderungen entsprechende Interrater-Reliabilität ausgewiesen werden.

Weiterhin ging diese Pilotierungsstudie der Frage nach, ob sich mit Hilfe des entwickelten Messinstruments adaptive Planungskompetenz bei angehenden Lehrkräften in der zweiten Phase der Lehrerbildung valide abbilden, skalieren und modellieren lässt. Insgesamt kann diese Frage positiv beantwortet werden. Die Ergebnisse der konfirmatorischen Analysen weisen eine gute Modellpassung für ein zweidimensionales Modell mit den Subfacetten ‚Diagnostizieren‘ und ‚Differenzieren‘ auf. Die hohe latente Korrelation könnte zudem auf einen Faktor höherer Ordnung hinweisen. In der vorliegenden Studie konnten die Kriterien zur ‚Klassenführung‘ als formative Indikatoren ausgewiesen werden.

Die Befunde zu Beginn des Vorbereitungsdienstes verweisen auf eine Kompetenzanbahnung bereits in der ersten Ausbildungsphase, wenngleich eine professionelle Weiterentwicklung der adaptiven Planungskompetenz im Vorbereitungsdienst notwendig erscheint. Somit bedarf die Planung von Unterricht als zentraler Lerngegenstand eines inhaltlich und strukturell akzentuierten Zusammenwirkens beider Ausbildungsinstitutionen – sowohl der Hochschulen als auch der Staatlichen Seminare. Wie sich die Subfacetten bei der Gestaltung lernwirksamen Unterrichts gegenseitig bedingen bzw. innerhalb der zweiten Lehrerbildungsphase aufgebaut werden können, stellt eine empirische Frage dar. In diesem Zusammenhang gilt es auch, gemeinsam die Frage aufzugreifen, wie das traditionelle lineare Planungskonzept des Unterrichtsentwurfs vor dem Hintergrund des offenen Unterrichts und des individualisierten Lernens, die stärker auf die Diagnose individueller Lernverläufe ausgerichtet sind, modifiziert werden kann.

### Limitierungen des methodischen und konzeptionellen Zugangs

In der vorliegenden Pilotierungsstudie wurde versucht, Planungsentscheidungen von angehenden Lehrkräften im Sinne einer professionellen Lehrkompetenz zu quantifizieren. Im konzeptionellen Teil dieser Studie wurde explizit die adaptive Planungskompetenz als eine Kompetenzfacette adaptiven Lehrens ausgewiesen. Vor diesem Hintergrund ist die Divergenz zwischen getroffenen Planungsentscheidungen in den Unterrichtsentwürfen und dem tatsächlichem Lehrerhandeln zu beachten. Dem unterrichtlichen Planen wird zwar eine handlungssteuernde Funktion zugesprochen, der nach dem Forschungsstand auch eine große Bedeutung für die Umsetzung zukommt, jedoch lag es nicht im Untersuchungsrahmen, auch die Umsetzung der Entwürfe zu untersuchen.

Des Weiteren wurde der adäquate Umgang mit Heterogenität als Facette pädagogischen Wissens in allgemeindidaktischer Hinsicht als ein Aspekt der

Planungskompetenz untersucht. Mit der getroffenen Auswahl wird nicht der Anspruch erhoben, Planungskompetenz vollständig zu erfassen. Darüber hinaus konnte die fachdidaktische Planungskompetenz, die eng damit verknüpft ist, nicht berücksichtigt werden.

Ferner ist die Limitierung des Datenmaterials anzumerken. Die erhobene Stichprobe bezieht sich lediglich auf ein Staatliches Seminar für Didaktik und Lehrerbildung in Baden-Württemberg und stellt einen Querschnitt zu Beginn des Vorbereitungsdienstes dar; darauf bezogen ist ein Selektionseffekt des Standortes nicht auszuschließen. Die Zahl von lediglich 74 kodierten Entwürfen der vorliegenden Pilotierungsstudie bietet überdies nicht den Rahmen, um Befunde substantiell abzusichern und kann lediglich, insbesondere auch bezogen auf mögliche Schulartunterschiede, nur erste Indizien ergeben, die einer weiteren Überprüfung und Replikation bedürfen.

Letztlich konnte ‚Klassenführung‘ nicht als Subfacette der adaptiven Planungskompetenz abgebildet werden. In weiteren Untersuchungen gilt es zu prüfen, ob diese Subfacette mittels einer größeren Stichprobe modelliert werden kann oder weiterhin einen formativen Charakter beibehält. Sodann müsste konzeptionell überdacht werden, inwiefern sich ‚Klassenführung‘ bereits in der Unterrichtsplanung abbilden lässt oder ob dies erst im unterrichtlichen Handeln messbar wird.

## Ausblick auf zukünftige Forschung

Aus dieser Pilotierungsstudie ergeben sich Anhaltspunkte, in weiteren Untersuchungen die adaptive Planungskompetenz innerhalb einer größeren Stichprobe zu analysieren. Zudem könnten mit einem zusätzlichen Messzeitpunkt am Ende des Vorbereitungsdienstes wichtige Längsschnittbefunde gewonnen werden. In diesem Zusammenhang gilt es auch, förderliche Hintergrundfaktoren zu identifizieren, die die Entwicklungsverläufe beeinflussen. Die zu erwartenden Ergebnisse können Impulse für die aktuellen Reformdiskurse zur Lehrerbildung, für die Verzahnung von erster und zweiter Phase, für die Förderung kumulativen Lernens der Studierenden sowie zur praktischen Ausbildung geben.

Das Teilprojekt 02, *Umgang mit Heterogenität*, des Forschungs- und Nachwuchskollegs ‚Effektive Kompetenzdiagnose in der Lehrerbildung‘ der Pädagogischen Hochschulen Heidelberg und Ludwigsburg widmet sich im Weiteren diesen noch offenen Forschungsfragen. Adaptive Lehrkompetenz wird dabei als eine

Kompetenz modelliert, welche die beiden Facetten Handlungskompetenz und Planungskompetenz beinhaltet (vgl. Abb. 1). Mittels eines text- und video-basierten Vignettentests, der für die erste Phase der Lehrerbildung entwickelt und bereits psychometrisch geprüft wurde (Franz, Heyl, Wacker 2018), soll in einem nächsten Schritt zum einen die adaptive Handlungskompetenz bei baden-württembergischen Lehramtsanwärter/innen zu Beginn und zum Ende ihres Referendariats untersucht werden. Zum anderen werden schriftliche Unterrichtsentwürfe von Lehramtsanwärter/innen mit Hilfe des hier dargestellten Instruments analysiert, um die adaptive Planungskompetenz der Stichprobe im Zeitverlauf quantifizieren zu können. Durch eine längsschnittliche Messung sollen die Entwicklung sowie das Zusammenhangsmaß beider Kompetenzfacetten innerhalb des Vorbereitungsdienstes empirisch geprüft und förderliche Hintergrundfaktoren identifiziert werden. Die Ergebnisse des weiteren Projektvorhabens sollen einen Beitrag zur empirischen Lehrerbildungsforschung im wenig beforschten Gebiet der zweiten Lehrerbildungsphase leisten.

## Literatur

- Aufschnaiter, Claudia von und Blömeke, Sigrid (2010). Professionelle Kompetenz von (angehenden) Lehrkräften erfassen – Desiderata. In: Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften, 16, S. 361–367
- Baumert, Jürgen und Kunter, Mareike (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 9 (4), S. 469–520
- Baumert, Jürgen; Kunter, Mareike; Blum, Werner; Brunner, Martin; Voss, Thamar; Jordan, Alexander; Klusmann, Uta; Krauss, Stefan; Neubrand, Michael und Tsai, Yi-Miau (2010). Teachers mathematical knowledge, cognitive activation in the classroom and student progress. In: American Educational Research Journal, 47 (1), S. 133–180
- Beck, Erwin; Baer, Matthias; Guldemann, Titus; Bischoff, Sonja; Brühwiler, Christian; Müller, Peter; Niedermann, Ruth; Rogalla, Marion und Vogt, Franziska (2008). Adaptive Lehrkompetenz. Analyse und Struktur, Veränderbarkeit und Wirkung handlungssteigernden Lehrerwissens. Münster: Waxmann
- Beck, Erwin; Brühwiler, Christian und Müller, Peter (2007). Adaptive Lehrkompetenz als Voraussetzung für individualisiertes Lernen in der Schule. In: D. Lemmermöhle; M. Rothgangel; S. Bögeholz; M. Hasselhorn und R. Waterman (Hrsg.): professionell lehren – erfolgreich lernen. Münster: Waxmann, S. 197–210
- Blömeke, Sigrid (2010). Kompetenzen deutscher Mathematiklehrer im internationalen Vergleich. Zentrale Ergebnisse der internationalen Vergleichsstudie TEDS-M. Berlin: Humboldt-Universität

- Blömeke, Sigrid; Gustafsson, Jan-Eric und Shavelson, Richard J. (2015). Beyond dichotomies: Competence viewed as a continuum. In: *Zeitschrift für Psychologie*, 223 (1), S. 3–13
- Bohl, Thorsten; Batzel, Andrea und Richey, Petra (2011). Öffnung – Differenzierung – Individualisierung – Adaptivität. Charakteristika, didaktische Implikationen und Forschungsbefunde verwandter Unterrichtskonzeptionen zum Umgang mit Heterogenität. In: *Schulpädagogik heute*, 2 (4), S. 1–23
- Bohl, Thorsten; Budde, Jürgen und Rieger-Ladich, Markus (Hrsg.) (2017). *Umgang mit Heterogenität in Schule und Unterricht*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt
- Bromme, Rainer (1981). *Das Denken von Lehrern bei der Unterrichtsvorbereitung. Eine empirische Untersuchung zu kognitiven Prozessen von Mathematiklehrern*. Weinheim: Beltz
- Brühwiler, Christian (2014). *Adaptive Lehrkompetenz und schulisches Lernen. Effekte handlungssteuernder Kognitionen von Lehrpersonen auf Unterrichtsprozesse und Lernergebnisse der Schülerinnen und Schüler*. Münster: Waxmann
- Buchholtz, Christiane; Dohmen, Dieter; Köller, Michaela und Tschackert, Karin (2012). *Evaluation des Berliner Vorbereitungsdienstes 2010–2012. Evaluationsbericht im Auftrag der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft des Landes Berlin*. Berlin: Forschungsinstitut für Bildungs- und Sozialökonomie
- Budde, Jürgen (2017). Heterogenität: Entstehung, Begriff, Abgrenzung. In: T. Bohl; J. Budde und M. Rieger-Ladich (Hrsg.): *Umgang mit Heterogenität in Schule und Unterricht*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 13–26
- Franz, Eva-Kristina; Heyl, Vera und Wacker, Albrecht (2018). Entwicklung von Testitems zur Erfassung pädagogisch-psychologischer Handlungskompetenz. In: J. Rutsch; M. Rehm; M. Vogel; M. Seidenfuß und T. Dörfler (Hrsg.): *Effektive Kompetenzdiagnose in der Lehrerbildung – Professionalisierungsprozesse angehender Lehrkräfte untersuchen*. Wiesbaden: Springer, S. 47–74
- Franz, Eva-Kristina; Wacker, Albrecht und Heyl, Vera. (2016). *Lehrerprofessionalität im Spannungsfeld inklusiver Bildung: Theoretische Modellierung eines erweiterten Kompetenzmodells als Grundlage für didaktisches Handeln von Lehrkräften*. In: G. B. von Carlsburg (Hrsg.): *Strategien in der Lehrerbildung*. Frankfurt am Main: Lang, S. 307–319
- Gassmann, Claudia (2013). *Erlebte Aufgabenschwierigkeit bei der Unterrichtsplanung – Eine qualitative-inhaltsanalytische Studie zu den Praktikumsphasen der universitären Lehrerbildung*. Wiesbaden: Springer
- Guldimann, Titus (2010). Adaptive Lehrkompetenz – das Wissen der Lehrpersonen über guten Unterricht. In: E. Jürgens und J. Standop (Hrsg.): *Was ist „guter“ Unterricht? Namhafte Expertinnen und Experten geben Antwort*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 257–277

- Haas, Anton (1998). Unterrichtsplanung im Alltag von Lehrerinnen und Lehrern. Eine empirische Untersuchung zum Planungshandeln von Hauptschul-, Realschul- und Gymnasiallehrern. Regensburg: Roederer
- Hasselhorn, Marcus und Gold, Andreas (2009). Pädagogische Psychologie. Erfolgreiches Lernen und Lehren. Stuttgart: Kohlhammer
- Helmke, Andreas (2009). Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts. Seelze: Klett
- Henecka, Hans Peter und Lipowsky, Frank (2004). Vom Lehramtsstudium in den Beruf. Statuspassagen in pädagogische und außerpädagogische Berufsfelder. Ergebnisse einer repräsentativen PH Absolventenbefragung in Baden-Württemberg. Heidelberg: Mattes
- Hertel, Silke; Fingerle, Michael und Rohlf, Carsten (2016). Gestaltung adaptiver Lerngelegenheiten in der Schule. In: K. Rabenstein und B. Wischer (Hrsg.): Individualisierung schulischen Lernens. Seelze: Kallmeyer & Klett, S. 64–75
- Horn, Dorit (2012). Zur Herkunft und Bedeutung der Begriffe heterogen und Heterogenität. Ergebnisse einer Recherche in Wörterbüchern und philosophischen Lexika zu einem inklusionsrelevanten Begriff. In: A. Prengel und H. Schmitt (Hrsg.): Netzpublikationen des Arbeitskreises Menschenrechtsbildung in der Rochow-Akademie für historische und zeitdiagnostischen Forschung an der Universität Potsdam. [http://www.rochow-museum.uni-potsdam.de/fileadmin/projects/rochow-museum/assets/Horn\\_Heterogenitaet\\_01.pdf](http://www.rochow-museum.uni-potsdam.de/fileadmin/projects/rochow-museum/assets/Horn_Heterogenitaet_01.pdf) [15.03.2018]
- Hu, Li-tze und Bentler, Peter M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. In: Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal, 6 (1), S. 1–55
- Jacobs, Christina L.; Martin, Sonya N. und Otieno, Tracey C. (2008). A science lesson plan analysis instrument for formative and summative program evaluation of a teacher education program. In: Science Education, 92 (6), S. 1096–1126
- KMK (2014). Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland. Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12.2004 in der Fassung vom 12.06.2014. [https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2004/2004\\_12\\_16-Standards-Lehrerbildung-Bildungswissenschaften.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Standards-Lehrerbildung-Bildungswissenschaften.pdf) [08.01.2018]
- König, Johannes (2013). First comes the theory, then the practice? On the acquisition of general pedagogical knowledge during initial teacher education. In: International Journal of Science and Mathematics Education, 11 (4), S. 999–1028
- König, Johannes (2016). Lehrexpertise und Lehrerkompetenz. In: M. Rothland (Hrsg.): Beruf Lehrer/Lehrerin. Ein Studienbuch. Münster / New York: Waxmann, S. 127–148
- König, Johannes; Buchholtz, Christiane und Dohmen, Dieter (2015). Analyse von schriftlichen Unterrichtsplanungen: Empirische Befunde zur didaktischen

- Adaptivität als Aspekt der Planungskompetenz angehender Lehrkräfte. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 18 (2), S. 375–404
- Kunter, Mareike; Baumert, Jürgen und Blum, Werner (2011). Professionelle Kompetenz von Lehrkräften: Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV. Münster: Waxmann
- Kunter, Mareike; Klusmann, Uta; Baumert, Jürgen; Richter, Dirk; Voss, Thamar und Hachfeld, Axinja (2013). Professional competence of teachers: Effects on instructional quality and student development. In: Journal of Educational Psychology, 105 (3), S. 805–820
- Leutner, Detlev (2002). Adaptivität und Adaptierbarkeit multimedialer Lehr- und Informationssysteme. In: L. J. Issing und P. Klimsa (Hrsg.): Information und Lernen mit Multimedia und Internet. Lehrbuch für Studium und Praxis. Weinheim: Beltz, S. 115–125
- Lipowsky, Frank (2003). Wege von der Hochschule in den Beruf: Eine empirische Studie zum beruflichen Erfolg von Lehramtsabsolventen in der Berufseinstiegsphase. Bad Heilbrunn: Klinkhardt
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg (2015). Ausbildungsstandards der Staatlichen Seminare für Didaktik und Lehrerbildung (Werkreal-, Haupt- und Realschule). <http://www.seminare-bw.de/site/pbs-bw-new/get/documents/KULTUS.Dachmandant/KULTUS/Seminare/seminare-bw/Ausbildungsstandards/150701Ausbildungsstandards%20WHR.pdf> [08.07.2018]
- Musekamp, Frank (2011). Validierung eines Multiple-Choice-Instruments zur Erfassung von Kompetenzen in der Domäne Kfz-Service & Reparatur. In: U. Faßhauer; B. Fürstenau und E. Wuttke (Hrsg.): Grundlagenforschung zum Dualen System und Kompetenzentwicklung in der Lehrerbildung. Opladen: Budrich, S. 103–115
- Muthén, Linda K. und Muthén, Bengt O. (2012). Mplus User's Guide. Seventh Edition. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén
- Rogalla, Marion und Vogt, Franziska (2008). Förderung adaptiver Lehrkompetenz: Eine Interventionsstudie. In: Unterrichtswissenschaft, 36 (1), S. 17–36
- Schaub, Horst und Zenke, Karl G. (2007). Wörterbuch Pädagogik. München: Deutscher Taschenbuch Verlag
- Schnaitmann, Gerhard (1999). Unterrichtsforschung und Unterrichtsplanung. In: PÄD Forum: unterrichten erziehen, 27 (6), S. 292–295
- Schubarth, Wilfried; Speck, Karsten und Seidel, Andreas (2007). Endlich Praxis! Die zweite Phase der Lehrerbildung. Potsdamer Studien zum Referendariat. Frankfurt am Main: Lang
- Schubarth, Wilfried; Speck, Karsten; Seidel, Andreas und Wendland, Mirko (2009). Unterrichtskompetenzen. In: Lehrerbildung auf dem Prüfstand, 2 (2), S. 304–323
- Shavelson, Richard J. (2010). On the measurement of competency. In: Empirical Research in Vocational Education and Training, 2 (1), S. 1–22

- Shulman, Lee S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. In: Harvard Educational Review, 57 (1), S. 1–22
- Stender, Anita (2014). Unterrichtsplanung: Vom Wissen zum Handeln. Theoretische Entwicklung und empirische Überprüfung des Transformationsmodells der Unterrichtsplanung. Berlin: Logos
- Stern, Elsbeth (2009). Implizite und explizite Lernprozesse bei Lehrerinnen und Lehrern. In: O. Zlatkin-Troitschanskaia; K. Beck; D. Sembill; R. Nickolaus und R. Mulder (Hrsg.): Lehrerprofessionalität. Bedingungen, Genese, Wirkungen und ihre Messung. Weinheim: Beltz, S. 355–364
- Tänzer, Sandra (2017). Sachunterricht planen im Vorbereitungsdienst – Empirische Rekonstruktion der Planungspraxis von Lehramtsanwärtern und Lehramtsanwärterinnen. In: S. Wernke und K. Zierer (Hrsg.): Die Unterrichtsplanung – Ein in Vergessenheit geratener Kompetenzbereich?! Status Quo und Perspektiven aus Sicht der empirischen Forschung. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 134–147
- Tenorth, Heinz E. (2006). Professionalität im Lehrberuf – Ratlosigkeit der Theorie, gelingende Praxis. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 9 (4), S. 580–597
- Voss, Tamar und Kunter, Mareike (2011). Pädagogisch-Psychologisches Wissen von Lehrkräften. In: M. Kunter; J. Baumert; W. Blum; U. Klusmann; S. Krauss und M. Neubrand (Hrsg.): Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV. Münster: Waxmann, S. 193–214
- Weingarten, Jörg und van Ackeren, Isabell (2017). Wie planen angehende Lehrkräfte ihren Unterricht? – Empirische Befunde zur kompetenzorientierten Gestaltung von Lernangeboten. In: S. Wernke und K. Zierer (Hrsg.): Die Unterrichtsplanung – Ein in Vergessenheit geratener Kompetenzbereich?! Status Quo und Perspektiven aus Sicht der empirischen Forschung. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 148–165
- Wernke, Stephan und Zierer, Klaus (2017). Die Unterrichtsplanung – Ein in Vergessenheit geratener Kompetenzbereich?! In: S. Wernke und K. Zierer (Hrsg.): Die Unterrichtsplanung – Ein in Vergessenheit geratener Kompetenzbereich?! Status Quo und Perspektiven aus Sicht der empirischen Forschung. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 7–16
- Wirtz, Markus und Caspar, Franz (2002). Beurteilerübereinstimmung und Beurteilerreliabilität: Methoden zur Bestimmung und Verbesserung der Zuverlässigkeit von Einschätzungen mittels Kategoriensystemen und Ratingskalen. Göttingen: Hogrefe
- Zierer, Klaus; Werner, Jochen und Wernke, Stephan (2015). Besser planen? Mit Modell! In: Die Deutsche Schule, 107 (4), S. 373–395

## Die Autor/innen

**Dipl.-Päd. Thomas Rey.** Pädagogische Hochschule Heidelberg, abgeordneter Lehrer und Doktorand im Forschungs- und Nachwuchskolleg EKoL 02 „Effektive Kompetenzdiagnose in der Lehrerbildung – Umgang mit Heterogenität“; Forschungsschwerpunkte: Adaptive Lehrkompetenz, Umgang mit Heterogenität, Lehrerbildungsforschung

[rey@ph-heidelberg.de](mailto:rey@ph-heidelberg.de)

**Jun.-Prof. Dr. Hendrik Lohse-Bossenz.** Pädagogische Hochschule Heidelberg, Institut für Psychologie mit dem Schwerpunkt Lehr-Lern-Forschung; Forschungsschwerpunkte: Kompetenzmessung und -entwicklung pädagogischer Fachkräfte, Modellierung professionellen Wissens für Lehrkräfte

[hendrik.lohse-bossenz@ph-heidelberg.de](mailto:hendrik.lohse-bossenz@ph-heidelberg.de)

**Prof. Dr. Albrecht Wacker.** Pädagogische Hochschule Heidelberg, Professur für Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Schulpädagogik – Pädagogik der Sekundarstufe I; Forschungsschwerpunkte: Bildungssystem und Steuerung im Bildungswesen

[wacker@ph-heidelberg.de](mailto:wacker@ph-heidelberg.de)

**Prof. Dr. Vera Heyl.** Pädagogische Hochschule Heidelberg, Professur für Blinden- und Sehbehindertenpädagogik: Psychologie und Diagnostik; Forschungsschwerpunkte: Erleben und Verhalten unter der Bedingung einer Sehschädigung, Einstellungen zu Inklusion, Kompetenzdiagnose

[hey@ph-heidelberg.de](mailto:hey@ph-heidelberg.de)

# Vernetzung denken und vernetztes Denken

## Eine empirische Erhebung im Rahmen von Kooperationsseminaren

**Zusammenfassung.** Die bereits während der ersten Phase der Lehrerbildung anzuregende Vernetzung von Wissensbereichen gilt als ein grundlegendes Ziel des Lehramtsstudiums. Dabei gelten Kooperationsseminare, in denen Perspektiven verschiedener Disziplinen (z. B. Fachwissenschaft, Fachdidaktik) durch die Bezugnahme auf einen gemeinsamen Gegenstand eine Verknüpfung erfahren, als eine Möglichkeit zur Erzeugung kognitiver Vernetzung. Der Aufsatz stellt erste Ergebnisse einer im Rahmen dieses Veranstaltungsformats durchgeführten empirischen Erhebung vor. Er fokussiert die Frage, welche unterschiedlichen Modi kognitiver Vernetzung sich bei Studierenden identifizieren lassen und welche Rückschlüsse daraus im Hinblick auf „vernetzte Lehre“ gezogen werden können. Dazu präsentiert der Beitrag ein für die Erhebung neu entwickeltes Instrument („Beurteilungsaufgaben zu einem fiktiven Schulbuchauszug“) sowohl hinsichtlich seiner Konzeption als auch des sich abzeichnenden Ertrags. Im Zuge der inhaltsanalytischen Auswertung wurden fünf induktiv gebildete Ergebniskategorien rekonstruiert, in denen fünf unterschiedliche Zugänge von Studierenden zu Unterrichtsmaterial zutage treten: einsträngige (fachwissenschaftlich, pädagogisch) und mehrsträngige Vorgehensweisen (pädagogisch-, additiv- oder integrativ-vernetzt). Abschließend wird die Bedeutung fachwissenschaftlichen Wissens als Basis sinnvoller Verknüpfungsoperationen diskutiert.

**Schlüsselwörter.** Professionalisierungsforschung, Kooperationsseminare, Vernetzung

### Thinking interconnectedness and networked thinking

An empirical survey in the context of cooperation seminars

**Abstract.** Interconnecting knowledge domains is commonly considered to be a fundamental goal of the first phase of teacher training. Collaborative seminars in

which perspectives of various disciplines (for example, academic subject, teaching methodology) are linked by a common cause are seen as a means to enhance cognitive networking. This paper presents the first results of an empirical survey carried out within the framework of such a seminar. It identifies and examines different modes of cognitive networking and the conclusions that can be drawn from these findings on 'networked teaching'. This article presents a survey tool ("Assessment tasks for a fictitious textbook excerpt") that is innovative both in terms of its conception and its results. Using this tool, we are able to reconstruct five inductively formed result categories which evolve from five different approaches of the students to the teaching material: single-stranded (subject-specific, pedagogical) and multi-stranded approaches (pedagogically, additively or integratively networked). Finally, we discuss the importance of scientific knowledge for (successful) networking processes.

**Keywords.** Professionalisation research, cooperation seminars, networking

## Warum überhaupt vernetzen? – Problemstellung

Eine Kernaufgabe von Unterricht besteht darin, fachliche Inhalte in Bezug auf ihre Lehr- und Lernbarkeit zu arrangieren, d. h. sie „in eine geeignete *soziale, zeitliche* und *inhaltliche* Struktur [zu] bringen“ (Krauss, Bruckmaier 2014, S. 251). Hierauf soll das Studium von Beginn an vorbereiten. So postulieren die ländergemeinsamen Anforderungen für die Lehrerbildung von Absolvent/innen der ersten Phase, dass sie über „reflektierte Erfahrungen in der kompetenzorientierten Planung, Realisierung und Auswertung von Deutschunterricht“ verfügen und „die erreichten Lernergebnisse auf die jeweiligen Bezugswissenschaften“ (KMK 2017, S. 26) beziehen können. Weiterhin heißt es, dass Studierende am Ende ihres Studiums „Sachwissen über [...] Literatur [...] sowie deren Geschichte im Hinblick auf Kinder und Jugendliche“ (ebd.) miteinander verknüpfen können müssen. Beide Forderungen verweisen auf eine zentrale Kompetenz, welche Lehramtsstudierende im Studium erwerben sollen: die Fähigkeit zur „Vernetzung von Wissens-elementen“ (König et al. 2017, S. 10), die als ein wesentliches Merkmal von Expertise gilt: „In vielen untersuchten kognitiven Domänen sind Experten vor allem deswegen besser, weil sie *mehr* wissen und dieses Wissen vernetzt und gut repräsentiert parat haben.“ (Krauss, Bruckmaier 2014, S. 246) Da Expertise als ein „Entwicklungsprodukt“ (ebd., S. 253) konturiert wird, gilt ihr Erwerb als lehr- und lernbar und somit auch als didaktisch gestaltbar (vgl. Neuweg 2014, S. 584).

Mit dem Ziel, bei Studierenden ein Stoff- und Vermittlungswissen verknüpfendes Denken als „innere Erzeugungsgrundlage für kompetentes Verhalten“ (ebd., S. 584) anzubahnen, wird gegenwärtig an mehreren universitären Standorten daran gearbeitet, vernetzte Formen von Lehre zu entwickeln. Neben Brücken- und Integrationsmodellen (zur genaueren Erläuterung vgl. Maier, Ziepprecht, Meier 2018) finden Kooperationsseminare dabei einen häufigen Einsatz. Für sie ist konstitutiv, dass ein gemeinsamer Gegenstand aus der Perspektive mindestens zweier Disziplinen betrachtet wird. So zeichnen sich kooperative Lehrveranstaltungen an der Universität Jena beispielsweise dadurch aus, dass „fachdidaktische und fachwissenschaftliche Fragestellungen in Bezug auf ein Thema in einer gemeinsamen Veranstaltung“ (Freudenberg et al. 2014, S. 163) beleuchtet werden, um „Bezüge zwischen den Fachwissenschaften auf der einen Seite und den eher berufsfeldorientierten Fachdidaktiken auf der anderen Seite sichtbar“ zu machen (ebd., S. 162). Dies kann in Form eines Teamteachings zwischen fachdidaktisch und fachwissenschaftlich Lehrenden geschehen (vgl. ebd., S. 163), aber auch durch nur eine Lehrperson, die sowohl fachwissenschaftlich als auch fachdidaktisch ausgebildet ist. Während in Kooperationsseminaren mindestens zwei Disziplinen einen gleichberechtigten Blick auf einen Gegenstand werfen, führt das an der Universität Potsdam erarbeitete Konzept des vertieften Schulwissens zu einer veränderten Lehre u.a. innerhalb rein fachwissenschaftlich ausgerichteter Seminare. In Fachveranstaltungen zur Physik wird beispielsweise versucht, die „Brücke zwischen Fachwissen und fachdidaktischem Wissen [zu] schlagen“ (Massolt, Borowski 2016, S. 661), indem Schülervorstellungen der Ausgangspunkt für fachwissenschaftliche Überlegungen sind. Einen ähnlichen Ansatz verfolgt das aktuell in der Entwicklung befindliche Hamburger Konzept zu „Literaturwissenschaft mit Schulbezug“, das die fachwissenschaftliche Lehre u. a. über hochschuldidaktische Reflexionen mit den späteren Anforderungen im Berufsleben von Lehrenden verschränken möchte (Höttecke et al. 2018). Über den Erfolg der Konzepte lässt sich momentan nur spekulieren, zumal valide Instrumente zur Messung gerade erst erprobt werden: Nicole Lüke (Universität Kiel) arbeitet an einem sprachdidaktisch ausgerichteten Wissenstest, der das Zusammenspiel von Fachwissen und fachdidaktischem Wissen bereits bei der Itemkonstruktion berücksichtigt. Julia Landgraf (Universität Kiel) untersucht, inwieweit sich Concept Maps<sup>1</sup> eignen, um Fortschritte von Vernetzung im Bereich „Textverständnis“ feststellen zu können. Bisher eingesetzte Instrumente zur Überprüfung des Professionswissens verfolgen dagegen vor allem das Ziel, vorhandenes fachwissenschaftliches sowie

---

1 Eine Concept Map ist ein grafisches Hilfsmittel, das Beziehungen zwischen Konzepten oder Ideen (z. B. durch Verbindungslinien, welche Kausalitäten oder andere Verknüpfungen anzeigen) visuell wiedergibt (vgl. Brüning, Saum 2017).

fachdidaktisches Professionswissen, nicht aber deren Zusammenspiel zu überprüfen. So weist Bremerich-Vos im Rahmen der TEDS-LT-Studie darauf hin, dass bei der Konstruktion der fachdidaktischen Items „nicht die Frage im Vordergrund stand, wie plausibel es sei, dass für ihre Lösung fachwissenschaftliches Wissen aktiviert werden muss“ (Bremerich-Vos et al. 2011, S. 62).

Neben der Generierung neuer Lehrformate und valider Testinstrumente besteht ein weiteres Forschungsdesiderat darin, das angestrebte Ziel einer kognitiven Vernetzung bei Lehramtsstudierenden zu präzisieren und zu reflektieren: In welcher Art und Weise setzen Studierende Wissens Elemente verschiedener Bereiche miteinander in Beziehung, d.h. welche Modi der Vernetzung<sup>2</sup> lassen sich rekonstruieren? Wie effizient erscheinen diese Modi gemessen am Ziel, Studierende zu Experten auszubilden, die „komplexe [...] Aufgaben erfolgreich“ (Krauss, Bruckmaier 2011, S. 251) bewältigen können? Die folgenden Ausführungen verstehen sich als Versuch einer Annäherung an diese Fragen und stellen dazu Zwischenergebnisse einer explorativen und im Rahmen eines Kooperationsseminars durchgeführten Studie zu Vernetzungsleistungen von Studierenden vor.

## Vernetzung von Wissensbereichen

Als zu vernetzende Einheiten können unterschiedliche Lerninhalte eines Wissensbereichs im Sinne des kumulativen Lernens verstanden werden; ebenso kann es um die Vernetzung von theoretisch-deklarativem Wissen mit praktischem Können<sup>3</sup> gehen oder um die primär deklarativ<sup>4</sup> ausgerichtete Vernetzung verschiedener Wissensbereiche. Die letztgenannte Form steht im Fokus der weiteren Ausführungen: In Bezug auf das universitär zu vermittelnde und seitens der Studierenden zu erwerbende Professionswissen werden die hier fokussierten Teilperspektiven als fachwissenschaftlicher, fachdidaktischer

---

2 Dabei lässt sich aus kognitionspsychologischer Sicht der Prozess der Vernetzung definieren als Aufbau von Verbindungslinien zwischen einzelnen, voneinander trennbaren Verarbeitungseinheiten mit dem Ziel der Herstellung konnektionistischer Netzwerke: „Die Informationsverarbeitung in solchen Systemen basiert auf der gleichzeitigen bzw. parallelen Aktivierung vieler solcher Einheiten und der zwischen diesen Einheiten stattfindenden Kommunikation.“ (Schnotz 1994, S. 119)

3 Damit würde der Begriff der Vernetzung in eine direkte Nähe zur kognitiven Integration im Sinne Brommes (vgl. 1992, S. 100-101) rücken.

4 Mit Baumert und Kunter wird dieses als theoretisch-formales Wissen verstanden, das sich vom praktischen Wissen und Können unterscheiden lässt: Zu dem erstgenannten Wissenstypus gehören „überwiegend das fachliche Wissen von Lehrkräften, aber auch Teile des fachdidaktischen und allgemeinen pädagogischen Wissens, soweit dies im Forschungsdiskurs erzeugt und begründet wurde.“ (Baumert, Kunter 2006, S. 483)

sowie allgemein-pädagogischer Wissensbereich identifiziert, die Baumert und Kunter im Anschluss an Shulman als „zentrale Kompetenzfacetten“ (Baumert, Kunter 2006, S. 482) professionellen Wissens definieren.<sup>5</sup> Unter dem fachwissenschaftlichen Wissen wird das Inhaltswissen einzelner Fächer überhaupt sowie die Tiefe und Breite dieses Wissens im Sinne eines anzustrebenden tiefen Verstehens subsumiert, das auch zwischen wesentlichen und peripheren Fachinhalten separieren kann (vgl. kritisch dazu Neuweg 2014, S. 591). Hierzu gehört auch wissenschaftstheoretisches Wissen, z. B. über die Struktur der Disziplin, ihre Paradigmen und die Methodologie. Das allgemein-pädagogische Wissen wird mit Neuweg als „fachindifferente[s]“ Wissen (ebd., S. 594) charakterisiert, das neben Theorien der Schule (Bildungstheorie und Erziehungsphilosophie) die Entwicklungs- und Lernpsychologie, Inhalte der allgemeinen Didaktik und Methodik sowie Aspekte wie Klassenführung und überfachliche pädagogische Diagnostik und Leistungsbeurteilung etc. impliziert (vgl. ebd., S. 593). Im Gegensatz zum fachunspezifisch geprägten allgemein-pädagogischen Wissen zeichnet sich das fachdidaktische Wissen dadurch aus, „die ‚Sache‘ in den pädagogischen Kontext des Lehrens und Lernens zu stellen“ (König et al. 2017, S. 7). Nach König zeigen sich zwei grundlegende Facetten fachdidaktischen Wissens: „Wissen über Lehrmethoden des Faches (einschließlich Wissen um fachliche Darstellung und Erklärungen) und Wissen über das Lernen und Verständnis von Schülerinnen und Schüler[n], einschließlich der Antizipation von Verständnisschwierigkeiten von Schülerinnen und Schülern im betreffenden Fach“ (ebd., S. 8). Als besonders für das Fach Deutsch spezifische Komponenten des fachdidaktischen Wissens sind des Weiteren die Fähigkeit zum Einschätzen des spezifischen Lernpotentials von Texten (vgl. Schilcher, Pissarek 2017, S. 78) sowie die Kompetenz zur Auswahl angemessener fachlicher Inhalte für die jeweilige Zielgruppe zu nennen (zu weiteren Facetten des fachdidaktischen Wissens vgl. Neuweg 2014, S. 590).

## Vernetzung testen – Überlegungen zum Testinstrument

Um genauere und empirisch fundierte Einsichten zu erhalten, welche Formen von Vernetzung, d. h. Modi des Miteinander-In-Beziehung-Setzens unterschiedlicher Wissensbereiche bei Studierenden vorhanden sind, benötigen wir ein Instrument, das den Proband/innen potentiell die Möglichkeit gibt, verschiedene Wissensbereiche gleichzeitig zu aktivieren. Dazu wurde ein neues, sich in seiner

---

5 Die Trennung zwischen Fachwissen, fachdidaktischem Wissen und allgemein-pädagogischem Wissen muss als ein heuristisches Modell aufgefasst werden, das sich empirisch (noch) nicht durchgängig bestätigt hat und in dem insbesondere die Grenzziehung zwischen fachwissenschaftlichem und fachdidaktischem Wissen Fragen aufwirft (vgl. Neuweg 2014, S. 591-593; Baumert, Kunter 2006, S. 489-490).

Konzeption auf andere thematische Kontexte übertragbares Testinstrument entwickelt: Beurteilungsfragen zu einem fiktiven Schulbuchauszug (hier zum Thema „Aufklärung“). Ähnlich wie Video-Vignetten ist dieses Instrument als ein Praxisartefakt zu verstehen (vgl. Lindmeier 2013). Als ein solches verweist es in seinem grundlegenden Aufbau (Überblickstexte, Primärliteratur, Aufgabenstellungen) auf reale Lehrwerke, unterscheidet sich aber durch die gezielte Integration bestimmter und gehäuft auftretender fachwissenschaftlicher und -didaktischer sowie allgemein-pädagogischer Provokationen zugleich grundlegend von diesen.

### Vorstellung des Testinstruments: Beurteilungsfragen zu einer fiktiven Schulbucheinheit

Der fiktive Schulbuchauszug beginnt mit Informationen für die Studierenden:

Im Folgenden wird Ihnen eine Unterrichtseinheit zum Thema „Aufklärung“ aus einem Schulbuch für 10. Klassen präsentiert. Laut Lehrerhandbuch soll mit dieser hier vollständig abgedruckten Unterrichtseinheit eine Einführung in zentrale und wesentliche Merkmale der Epoche der Aufklärung erreicht werden. Im vorherigen Kapitel behandelte das Lehrbuch die Epoche des Barock, an das Kapitel über die Aufklärung schließt sich eine Einheit über die Epoche des Sturm und Drang an.

Aufgabe für die Studierenden:

1. Erläutern Sie begründet und differenziert, ob Sie diese Unterrichtseinheit in Ihrem eigenen Unterricht einsetzen würden!
2. Äußern Sie ggf. begründete Verbesserungs- oder Alternativvorschläge!

Der Erläuterung können die Studierenden Informationen über die Zielgruppe, die grundlegende Intention der Unterrichtseinheit (Einführung in wesentliche Merkmale der Epoche der Aufklärung) sowie die thematische Einbettung in weitere Unterrichtseinheiten dieses Schulbuchs entnehmen. Den beiden Aufgabenstellungen kommt eine wichtige Bedeutung zu: Sie sind so offen formuliert, dass sie die Proband/innen hinsichtlich der Wissensbereiche, die diese zur Lösung aktivieren, nicht lenken.

Die Unterrichtseinheit konfrontiert die Studierenden mit zwei Gegenständen zum Thema „Aufklärung“: mit einem im Zuge der Erstellung des Praxisartefakts von der Autorin selbst verfassten Überblickstext sowie mit einem Auszug aus Überlegungen von Johann Christoph Gottsched zur Regelpoetik (Gottsched

1730/1962). Im Anschluss an beide Texte sind Arbeitsaufträge zum jeweiligen Text formuliert. So sollen die Schüler/innen z. B. aus dem Überblickstext die zwei wesentlichen Begriffe herausschreiben und sie definieren bzw. Gottscheds Gedanken mit eigenen Worten zusammenfassen. Den Abschluss bildet eine vergleichende Aufgabe:

„Vergleiche abschließend das, was du in diesem Kapitel über die Aufklärung gelernt hast, mit dem, was du zuvor über die Epoche des Barock gelernt hast! Achte dabei besonders auf die Formulierung von wesentlichen Unterschieden beider Epochen!“

Die Testkonstruktion folgt, wie oben bereits angedeutet, dem Prinzip der Provokation: Für alle drei Wissensbereiche werden Anknüpfungspunkte gegeben, welche sich durch eine starke Einseitigkeit bzw. fehlerhafte oder diskussionswürdige Inhalte auszeichnen. Das Prinzip des Tests soll im Folgenden am Beispiel der Gegenstandsauswahl und -anordnung kurz veranschaulicht werden.

In dem die Einheit einleitenden Überblickstext springen fachliche Mängel wie *fehlerhafte fachwissenschaftliche Informationen* ins Auge: So werden z. B. Märchen und Kunstmärchen als typische Gattungen der Aufklärung präsentiert, obwohl sie vielmehr der Epoche der Romantik zuzuordnen wären. Diskussionswürdig ist weiterhin der in der Testung klar formulierte Zeitraum für die Epoche der Aufklärung: von 1720 bis 1800. Diese Angabe ist, anders als das obige Beispiel, fachwissenschaftlich zwar nicht falsch, aber innerhalb der Literaturwissenschaft werden unterschiedliche Angaben zur Dauer der Epoche gemacht (vgl. Jeßing 2015). Zugleich dokumentiert sich in der Zeitangabe aufgrund der Festschreibung ein starres Epochenkonstrukt: Die Epoche der Aufklärung wird als eine in sich geschlossene Entität entworfen und nicht als ein von den jeweiligen Kriterien abhängiges Konstrukt, obwohl es als ein solches fachwissenschaftlich unumstritten ist (vgl. Rosenberg 2002). Damit konstruiert die Testung fachwissenschaftliche Mängel nicht nur auf der Ebene des reinen Inhaltswissens, sondern auch auf wissenschaftstheoretischer Ebene. Weiterhin kennzeichnet den Schulbuchauszug eine zu *starke Reduzierung fachlicher Inhalte*: So wird der Begriff der Aufklärung zwar fachwissenschaftlich korrekt, aber nicht ausreichend präzise definiert: Zentrale Aspekte wie die Erziehung hin zur Sittlichkeit und Mündigkeit, Kants „Sapere aude!“ (1784), seine Formulierung des öffentlichen und privaten Gebrauchs der Vernunft fehlen ebenso wie überhaupt eine Erwähnung des Königsberger Philosophen. Im Hinblick auf Gottscheds „Regelpoetik“, die u. a. mit Berufung auf den Gedanken der Naturnachahmung strenge Kriterien für „gute Literatur“ formuliert (vgl. Gottsched 1730/1962), ist aus fachwissenschaftlicher

Sicht zu überlegen, inwieweit der Einsatz dieses Textes sinnvoll ist. In Weiterführung der im Seminar vermittelten Inhalte (s. Kap. 4) zur Entwicklung der Poetologie im Zeitalter der Aufklärung könnten die Studierenden beispielsweise diskutieren, ob nicht z. B. Lessings „Hamburgische Dramaturgie“ (Lessing 1767-1769/1985) fachlich adäquater wäre, um die *zentrale Idee* der Entwicklung der deutschen Poetologie im Zeitalter der Aufklärung und damit gerade die Abkehr von der strengen Regelpoetik darzustellen.

Zusammenfassend gesagt, bietet dieses Testinstrument vier unterschiedliche Möglichkeiten der Reaktion auf die fachwissenschaftlichen Provokationen an: a) Fehlurteile korrigieren, b) Inhalte ergänzen, c) mithilfe wissenschaftstheoretischen Wissens zur Epochenbildung Paradigmen der Literaturwissenschaft diskutieren oder d) ausgewählte Gegenstände durch fachwissenschaftlich angemessenere ergänzen.

Da es sich bei dem Testinstrument um einen Schulbuchauszug handelt, finden sich die praxisbezogenen Elemente des *allgemein-pädagogischen Wissensbereichs* hier nicht widergespiegelt. Provokative Schwerpunkte bezüglich dieses Wissensbereiches wurden im Bereich der allgemeinen Didaktik und Methodik sowie der Lernpsychologie gesetzt. So fällt, bezogen auf die Auswahl der Gegenstände, die allgemein sehr textlastige Auswahl auf: Es findet keinerlei Einsatz von visuellen (z. B. Bildern, Kunstwerken) oder auditiven Medien statt. Im Sinne der Schülerorientierung kann weiterhin die Frage nach dem motivationalen Gehalt der ausgewählten Gegenstände gestellt werden. Ihre Anordnung – ein über die Epoche informierender und in die Unterrichtseinheit einführender Überblickstext zu Beginn, dann ein Auszug aus Gottscheds Poetologie – verweist auf eine deduktiv aufgebaute Unterrichtseinheit. Die Gegenstandsanzahl lässt somit keine Form des entdeckenden Lernens, keine Möglichkeit zum eigenen Konstruieren zu. Noch verstärkt wird dieses Merkmal durch die Aufgabenstellung: So sind beispielsweise auf der Grundlage des Überblickstextes die zwei für die Epoche der Aufklärung zentralen Begriffe zu nennen und zu definieren. Im Anschluss an den Gottsched-Text soll seine Position zusammenfassend reformuliert werden. Damit zeigt sich weder in den Gegenständen noch in der Aufgabenstellung, die überdies ausschließlich zu einem analytischen Vorgehen auffordert, eine auch nur irgendwie geartete Problemorientierung. Präsentiert werden einzig und allein sehr abstrakt-theoretische Inhalte mit einem hohen Schwierigkeitsgrad, denen noch dazu der Bezug zur subjektiven Lebenswelt und / oder zur Gegenwart der Lernenden fehlt.

Aus Sicht des *fachdidaktischen Wissensbereichs* ist auf die hohen Verstehensanforderungen (vgl. Zabka 2012), die beide Textauszüge stellen, zu verweisen:

Sowohl der Überblickstext als auch der Auszug aus Gottscheds „Regelpoetik“ dürfte die meisten Schüler/innen bereits auf Ebene der manifesten Textinformationen scheitern lassen: Der Überblickstext beinhaltet neben Fremdwörtern (z. B. Ratio, Dogmen) mehrere metaphorische Ausdrücke (z. B. „Nebel und Finsternis des Mittelalters“), außerdem arbeitet er mit starken begrifflichen Zusammenfassungen, die von den Lernenden verstanden werden müssten („Noch heute gilt die Epoche der Aufklärung als die Wiege des modernen, sich seiner selbst sowie seines Handelns bewussten Menschen“). Zudem verlangt der Gottsched-Text zahlreiche Inferenzbildungen – ein ebenso anspruchsvolles Vorhaben für die Lernenden. Abgesehen von dem hohen Schwierigkeitsgrad beider Texte wäre generell zu diskutieren, inwieweit Lernende mit poetologischen Überlegungen der Aufklärung vertraut sein müssen. Handelt es sich hierbei nicht vielmehr um ein Expertenwissen, das somit nur für die Lehrer/innen verfügbar sein dürfte? Im Weiteren könnte – und sollte – die Auswahl der Gegenstände vor dem Hintergrund des fachwissenschaftlichen Wissens der Studierenden kritisch hinterfragt werden: So wird auf aufklärerische Primärliteratur zwar verwiesen (z. B. auf *Nathan*), sie liegt jedoch nicht als Ausgangspunkt eigener Erkundungen und Textanalysen vor, wie diese seitens der Epochendidaktik als wesentlich hervorgehoben werden (vgl. Nutz 2002; Fingerhut 2004). Damit einhergehend ließe sich die überdies sehr eingeschränkte und nicht schüleradäquate Auswahl der Gegenstände kritisieren: Typische Texte der Aufklärung, die eine bessere Zugänglichkeit für Lernende enthalten, wie z. B. Fabeln oder Robinsonaden, finden keine Erwähnung.

## Durchführung der Testung

Die oben beschriebene Testeinheit wurde im Sommersemester 2017 als Prä-Post-Testung im Rahmen eines Kooperationsseminars eingesetzt: Die Proband/innen besuchten eine ausschließlich fachwissenschaftliche Inhalte präsentierende Vorlesung zum Thema „Epochen der deutschsprachigen Literatur“ sowie ein an diese Vorlesung anknüpfendes Seminar, das von einer sowohl literaturwissenschaftlich als auch literaturdidaktisch ausgebildeten Lehrperson geleitet wurde. Das Seminar vermittelte fachwissenschaftliches und fachdidaktisches Epochen- sowie damit zusammenhängendes allgemein-pädagogisches Wissen. Die Prätestung fand in der ersten Seminar-sitzung statt, die Posttestung in der Sitzung nach Abschluss des thematischen Schwerpunkts „Epoche der Aufklärung“ (10. Sitzung). Die zu lösende Aufgabenstellung blieb in beiden Testungen identisch; die jeweils in der Prätestung

formulierten eigenen Lösungen der Studierenden lagen diesen während der Posttestung vor.<sup>6</sup>

## Auswahl der Stichprobe

Als Stichprobe fungierten insgesamt 24 Proband/innen des oben beschriebenen Seminars, das in der Aufbauphase des Bachelor-Studiums angesiedelt ist, jedoch auch als Wahlpflichtmodul in der Vertiefungsphase gewählt werden kann. Insgesamt liegt so eine heterogene Stichprobe (Studierende zwischen dem zweiten und sechsten Semester) vor, die verspricht, Einblick in vielfältige Zugänge zur Planung von Unterricht zu erhalten.

## Methodisches Vorgehen

Als Resultat der Aufgabenstellung präsentierten die Probanden und Probandinnen schriftliche Aufzeichnungen, in denen sie allgemeine und inhaltlich stark divergierende Urteile bezüglich der Einsetzbarkeit dieser Unterrichtseinheit im Rahmen des Epochenunterrichts offenlegten. Diesen Urteilen nach- oder vorangestellt waren Begründungen, die sich aus unterschiedlichen Wissensbereichen speisten, sowie Alternativvorschläge. Bei der Auswertung der schriftlichen Erzeugnisse blieben die allgemeinen Urteile unberücksichtigt, da sie keinen effektiven Beitrag zur Klärung der o. g. Forschungsfragen leisten. Damit lag der Fokus der inhaltsanalytischen Auswertung auf den Begründungen und Alternativvorschlägen, die zunächst nicht primär im Hinblick auf ihre inhaltliche Qualität, sondern bezogen auf die präsentierten – isolierten und / oder vernetzten – Zugänge zu dem Testmaterial systematisiert und kategorisiert wurden.

## Die Auswertung – Kategorienbildung

In einem ersten Schritt wurden der Auswertung zugrunde liegende Analyseinheiten gebildet, indem einzelne Textabschnitte zu einem Thema, verstanden als „Kern des Textinhalts“ (Brinker et al. 2014, S. 53), zusammengefasst wurden. Diese Themen können räumlich weiter auseinander liegende Passagen

---

<sup>6</sup> Dieses Vorgehen wurde gewählt, damit die Studierenden, die sich womöglich nicht mehr an ihre zuvor formulierten Inhalte erinnern, die Möglichkeit haben, auf diese Äußerungen in Form von Bestätigung, Korrekturen, Erweiterungen einzugehen.

umfassen, die aber einen einheitlichen Gegenstand, eine gemeinsame Idee formulieren.<sup>7</sup>

Entsprechend dem oben beschriebenen Forschungsinteresse wurden die einzelnen Themen zunächst zwei verschiedenen Oberkategorien zugeordnet: Themen, welche einen einsträngigen, d. h. nur von einem Wissensbereich aus erfolgenden Zugang zu dem Testmaterial beinhalten, bzw. Themen, die einen mehrsträngigen Zugang und damit eine Vernetzung von Wissensbereichen aufzeigen. In einem dritten Schritt wurden sowohl die einsträngigen als auch die mehrsträngigen Zugänge im Hinblick auf ihre je individuelle Spezifität weiter differenziert.<sup>8</sup> Hieraus resultierten die folgenden induktiv entwickelten Kategorien:

Einsträngige Zugänge	Mehrsträngige Zugänge
Fachwissenschaftlich	Pädagogisch-vernetzt
Pädagogisch	Additiv-vernetzt
	Integrativ-vernetzt

## Genauere Darstellung des Kategoriensystems – Ergebnisse

Aufgrund des explorativen Charakters dieser Studie, die möglichst vielfältige Zugänge deutlich machen möchte, wurde im Zuge der Kategorienbildung nicht zwischen der Prä- und Posttestung unterschieden.

### Der einsträngig-fachwissenschaftliche Zugang: Beschreibung der Kategorie

Als „fachwissenschaftlich“ werden Themen kategorisiert, in welchen die Proband/innen zur Beurteilung des Schulbuchauszugs, zur Revidierung eigener entwickelter Positionen oder zur Formulierung von Alternativen *ausschließlich* auf fachwissenschaftliche Wissensbestände, wie sie oben näher erläutert

7 Die Bestimmung des propositionalen Kerns von Textpassagen und damit die Trennung zwischen einzelnen Themen kann individuell unterschiedlich wahrgenommen werden. Um hier größere Sicherheit zu gewinnen, wurde die Themeneinteilung von zwei unabhängigen Kodierer/innen vorgenommen, diskutiert und erst dann abschließend festgeschrieben.

8 Die einsträngigen Zugänge wurden den Wissensbereichen, denen sie entstammen, zugeordnet, während die mehrsträngigen Zugänge im Hinblick auf den genauen Modus der Verknüpfung der Wissensbereiche analysiert wurden.

wurden, zurückgreifen. Nicht entscheidend für die Zuordnung zu dieser Kategorie ist die Qualität des fachwissenschaftlichen Wissens (korrekte oder fehlerhafte Wahrnehmung oder Präsentation fachwissenschaftlicher Inhalte; Tiefe und Breite des Verstehens). Im Weiteren müssen die Probandinnen und Probanden nicht zwangsläufig aus eigenen Wissensbeständen schöpfen, sondern können auch (nur) Widersprüche des hier präsentierten fachwissenschaftlichen Wissens ausmachen.

### Beispiele für diese Kategorie

Ein prototypisches Beispiel für einen fachwissenschaftlichen Zugang zeigt sich in dem folgenden Zitat:

„Nein, wo ist Kant? Nicht erwähnt! ‚Sapere aude‘ ... müsste m. E. unbedingt mit rein = entscheidend für Epoche und Denken da: Aufklärung laut Kant: Austritt aus der selbstverschuldeten Unmündigkeit. Mündigkeit = die Fähigkeit sich seines eigenen Verstandes zu bedienen, ohne Hilfe eines Anderen + öffentlichen Gebrauch davon machen. Das ist m. E. neben der Säkularisierung der entscheidende Punkt der Aufklärung und gehört daher auch zuerst / mit an erster Stelle einer Einführung in die Epoche.“

Für diese Studierende bestimmt die Fachwissenschaft, was in der Schule gelernt werden soll. Moniert wird deshalb zunächst das Fehlen von Inhalten, die sie als fachwissenschaftlich zentral klassifiziert und die sie im weiteren Verlauf näher, aber fachwissenschaftlich nicht immer korrekt (Aspekt der Säkularisierung) erläutert. Diese Orientierung an der Fachwissenschaft manifestiert sich ebenso im weiteren Verlauf der Ausführungen, in dem literaturwissenschaftliche Inhalte nicht nur als lückenhaft, sondern darüber hinaus als falsch bzw. widersprüchlich gekennzeichnet bzw. Alternativvorschläge aufgezeigt werden, die sich erneut aus dem fachwissenschaftlichen Wissensbereich speisen:

„Evtl. sollte man auch auf das Ansinnen eines besseren Menschengeschlechts eingehen (Gesellschaft vor Individuum) Erziehung zu einem moralischen/zivilisierten Menschen / also den Menschenbegriff in den Blick nehmen.“

Insgesamt unbeachtet bleibt für diese Studierende zum einen der Lernende, der für das Lernen evtl. erst motiviert werden muss, der ein bestimmtes Vorwissen hat. Zum anderen stehen Aspekte wie z. B. der recht hohe Schwierigkeitsgrad des Überblickstextes nicht im Fokus ihres Interesses: Ansätze der Vernetzung verschiedener Wissensbereiche sind nicht erkennbar.

## Der einsträngig-pädagogische Zugang – Beschreibung der Kategorie

In diese Kategorie werden Themen eingeordnet, die Zugänge beinhalten, welche ausschließlich die Aneignungs- und Vermittlungsperspektive fokussieren, ohne dass ein über die reine Nennung hinausgehender Bezug auf Fachinhalte hergestellt wird. Der Schulbuchauszug wird folglich alleine vor dem Hintergrund des allgemein-pädagogischen Wissensbereiches (besonders: allgemeine Didaktik und Methodik sowie Lernpsychologie), wie er oben beschrieben wurde, betrachtet.

### Beispiele für diese Kategorie

„Diese Unterrichtsstunde ist sehr auf das Reproduzieren bzw. Wiederholen von Inhalten ausgelegt, was für das Lernen nicht so gut ist“, formuliert eine Studierende zu Beginn ihrer Ausführungen und gibt so eine implizite Orientierung an Lerntheorien zu erkennen. Ausgangspunkt ihres Zugangs stellen somit nicht die dem Testinstrument inhärenten fachwissenschaftlichen, sondern allgemein-pädagogische Provokationen dar. Sie nimmt nicht Bezug auf den Gegenstand in seiner Spezifität, was sich in den weiteren Ausführungen fortsetzt. Dabei betrachtet die Probandin die Aufgabenstellung, welche ebenfalls von fachwissenschaftlicher Seite aufgrund fachlich zu starker Reduzierungen kritisiert werden könnte, erneut alleine aus einer allgemein-pädagogischen Perspektive:

„Hinzu kommt, dass die gestellte Aufgabe kaum einen Transfer der SchülerInnen erfordert (Aufgabe 1). Es wird lediglich etwas abgefragt, was leicht nachzulesen und abzuschreiben ist.“

Durch den hier zu beobachtenden Rückgriff auf allgemein-pädagogische Wissensbestände unterscheidet sich diese Studierende deutlich von der oben vorgestellten Probandin A, die rein fachwissenschaftlich argumentierte. Dennoch gibt es eine Gemeinsamkeit zwischen den beiden Studierenden: Sie wählen zur Beurteilung der Unterrichtseinheit einen einsträngigen, d. h. nur von *einem* Wissensbereich ausgehenden Blick, der keine Vernetzungsleistungen zu erkennen gibt.

## Der pädagogisch-vernetzte Zugang: Beschreibung der Kategorie

Im Rahmen dieser Kategorie werden Themen kodiert, in denen sich eine Verknüpfung zwischen allgemein-pädagogischen Wissensbeständen (vor allem:

allgemeine Didaktik und Methodik sowie Lernpsychologie) und fachwissenschaftlichen Inhalten bzw. Gegenständen zeigt. Leitend für den Prozess der Verknüpfung sind dabei allgemein-pädagogische Überlegungen, die wie eine Folie über die fachwissenschaftlichen Inhalte gelegt werden, welche die Proband/innen in ihrer jeweiligen Spezifität *nicht* beachten: Ein jeder fachliche Gegenstand eines jeden Faches könnte eine derartige Verknüpfung erfahren.

### Beispiele für diese Kategorie

„Da die SuS“, so formuliert eine Probandin, „vorher bereits die Epoche Barock kennengelernt haben, könnten sie in Gruppen verschiedene Gedichte der Aufklärung bekommen und Unterschiede zur vorangegangenen Epoche herausarbeiten und daraus die Motive der Aufklärung selbst erarbeiten. So würden die SuS entdeckend lernen, dieses Lernen verankert sich mehr im Kopf als die einfache Kenntnisaufnahme (Erkenntnisgewinn ist besser als Kenntniszuwachs).“

Erkennbar ist, wie der am Ende der Ausführungen stehende, explizit formulierte didaktische Leitsatz „Erkenntnisgewinn ist besser als Kenntniszuwachs“ fachwissenschaftlichen Inhalten, die in ihrer fachwissenschaftlichen Angemessenheit eine untergeordnete Rolle spielen,<sup>9</sup> „übergestülpt“ wird. Als primärer Ausgangspunkt für die Kommentierung dieses Unterrichtsvorhabens fungieren folglich Inhalte des pädagogischen Wissensbereichs. So auch im folgenden Beispiel:

„Eine Möglichkeit wäre ein Bezug zur Geschichte, vielleicht mit Bildern, Filmen, Medien usw., um erstmal deutlich zu machen, in welcher Zeit man sich befindet. Was ist alles passiert zwischen 1720-1800? Ich finde es wichtig, dass die Schüler einen Gesamtüberblick bekommen (fächerübergreifend).“

Die Studierende fühlt sich dem didaktischen Prinzip des fächerübergreifenden Unterrichts verpflichtet und gebraucht den Lerngegenstand – hier: die Epoche der Aufklärung – als einen in seiner Spezifität nicht beachteten, durch andere Gegenstände austauschbaren Inhalt, der vor allem dazu dient, die zentrale Idee des fächerübergreifenden Unterrichts zu realisieren.

---

<sup>9</sup> So wird der nicht weiter konkretisierte Verweis auf „Gedichte“, der für jede Epoche zutreffen könnte, den in der Aufklärung vorrangig produzierten Texten (beispielsweise: Fabeln, Robinsonaden, Lehrgedichte) nur bedingt gerecht. Auch der Gebrauch der Fachsprache („Motive der Aufklärung“) zeugt von wenig fachwissenschaftlicher Bewusstheit.

## Der additiv-vernetzte Zugang: Beschreibung der Kategorie

Zentral für diese Kategorie ist, dass die wahrgenommenen Aspekte (Gegenstand, Aufgaben, gesamte UE) vor dem Hintergrund der Bezugnahme auf mehrere Wissensbestände beurteilt bzw. Alternativvorschläge formuliert werden, die den Blick von mindestens zwei Wissensbereichen aus auf *einen* Aspekt richten. Vernetzung geschieht hier folglich über den von mehreren Wissensbereichen aus gemeinsam betrachteten Gegenstand.

### Beispiele für die Kategorie

„Die Textabschnitte sind gut zu verstehen und stellen die wichtigsten Merkmale der Aufklärung übersichtlich dar“, urteilt eine Probandin. Wahrgenommen wird hier ein Aspekt des fiktiven Schulbuchauszugs – der Überblickstext –, welcher zum einen im Hinblick auf seine Verständlichkeit und damit aus didaktischer Perspektive beurteilt wird, und der zum anderen durch die Bezugnahme auf die übersichtliche Darstellung der wichtigsten Merkmale der Aufklärung fachwissenschaftlich betrachtet wird. Eine ähnliche Herangehensweise findet sich im folgenden Zitat, das ebenfalls das Augenmerk auf die gesamte Unterrichtseinheit legt und dabei sowohl aus pädagogischer als auch fachwissenschaftlicher Perspektive urteilt – dieses Mal allerdings mit einer zusammenfassenden Konklusion:

„Wer noch? Was noch? Fazit: mangelhafter Inhalt, schlecht aus lernpsychologischer/didaktischer Perspektive an den Schüler gebracht (lebensweltfern, passiviert und relativ uninteressant) → da bleibt garantiert nicht viel hängen bzw. wird wohl kaum überhaupt nur Interesse geweckt. SCHADE bei so einer bis heute bedeutsamen Epoche.“

## Der integrativ-vernetzte Zugang: Beschreibung der Kategorie

Im Anschluss an Klafki spricht Gudjons von einer immanenten Methodik, die sich in den Gegenständen verborgen hält (vgl. Gudjons 1995, S. 234). Damit meint er, dass die jeweilige Spezifität eines Gegenstandes eine im Hinblick auf Lernziele und methodisches Arrangement spezifische Unterrichtsgestaltung anbietet.<sup>10</sup> In diesem Sinne wird die hier zu beschreibende Kategorie verstanden:

<sup>10</sup> König stellt dies als eine Besonderheit sprachlicher Fächer heraus und betont, dass „z. B. in Deutsch und Englisch der Inhalt zugleich Medium der Lehre“ sei (König et al. 2017, S. 8). Vgl. dazu auch die in FALKO realisierte Konzeptualisierung „Plot“, welche auf das Erkennen des „besondere[n] Potential[s] eines Textes“ (Pissarek, Schilcher 2017, S. 78) abzielt.

„Integrativ-vernetzt“ sind Zugänge immer dann, wenn die Stoßrichtung der Vernetzung mehrerer Wissensbereiche von den fachwissenschaftlichen Inhalten in ihrer jeweiligen Spezifität angestoßen wird.

### Beispiele für die Kategorie

Ausgehend von dem fachwissenschaftlichen Paradigma, dass Epochen konstruierte Sinneinheiten sind, die sich je nach Perspektive anders benennen und zeitlich einteilen lassen bzw. sich ggf. auch überschneiden, formuliert ein Proband folgende Kritik an der Unterrichtseinheit:

„Ein weiterer Kritikpunkt, der mir jetzt auffällt, ist die lineare Einleitung der Epoche im Buch, was eine eben solche lineare Abfolge der Epochen suggeriert. Dies ist natürlich dem Medium Buch zuzuschreiben und so auch nicht anders lösbar. Eventuell lässt sich mit digitalen Textsammlungen eine andere und weniger lineare Darstellung herstellen, sollte dies gewünscht sein.“

Entsprechend der zeitlichen Überlappung von Epochen sollte ein Medium zum Unterrichten dieses Gegenstandes gefunden werden, das Überschneidungen sinnfällig erfahrbar macht – aus der Spezifität des Gegenstandes „Epochen“ versucht der Proband, didaktisch-methodische Entscheidungen zu treffen. Hierbei handelt es sich um ein typisches Beispiel für eine integrative Vernetzung, die auch im folgenden Auszug zu sehen ist, in dem der aufklärerische Kerngedanke des mündigen Handelns als Ausgangspunkt zur Kritik an der transmissiv ausgerichteten Unterrichtseinheit wird:

„Selbständiges Recherchieren/Tun fehlt gänzlich: alles soll anhand der vorgelegten Informationen erarbeitet werden (dies widerspricht auch einer der Kernaussagen der Aufklärung. Skepsis und Kritik gegenüber Autoritäten selber denken).“

### Zusammenfassung der Ergebnisse

Zusammenfassend ist festzustellen, dass Studierende im Zuge der Planung von Unterricht sowohl zwei voneinander zu unterscheidende einsträngige als auch drei unterschiedliche mehrsträngige Zugänge präsentieren. Im Folgenden wird die Bedeutung dieser Zugänge im Hinblick auf den/die auszubildende/n Lehrer/in als Experten diskutiert.

Im Rahmen der Prä- wie auch der Posttestung hat die Mehrheit der Proband/innen den einsträngig-pädagogischen Zugang gewählt, der den

Blick auf Fachinhalte konsequent ausschließt. Das bedeutet zugleich, dass ein Großteil der Studierenden die im Test angelegten fachwissenschaftlichen Provokationen entweder nicht wahrnimmt oder sie bewusst ignoriert. Dafür sind folgende Gründe denkbar: Der eingesetzte Stimulus, ein deutlich aus dem schulischen Kontext entnommenes Testinstrument, aktiviert vor allem das pädagogische Wissen der Studierenden. Das könnte zugleich bedeuten, dass diese Studierenden die Bedeutung des fachwissenschaftlichen Wissens für den schulischen Kontext noch nicht verstanden haben. Vorstellbar ist ebenso, dass der einsträngig-pädagogische Zugang aufgrund eines besser verfügbaren oder schlichtweg größeren Inhaltswissens im Bereich des allgemein-pädagogischen Wissensbereiches gewählt wurde. Auch wenn zum jetzigen Zeitpunkt über die Gründe für die Dominanz des pädagogischen Zugangs nur spekuliert werden kann, muss doch festgehalten werden, dass dieses Ergebnis im Hinblick auf den/die Lehrer/in als Experten, der Fachinhalte für den Lehr-Lernprozess aufbereiten muss, kein erstrebenswerter Zustand ist.

Zu diskutieren ist weiterhin die Qualität der mehrsträngigen Zugänge: Alle drei festgestellten Zugänge sind in ihrer Bedeutung für den/die *auszubildende/n* Lehrer/in als Experten, jedoch nicht zwangsläufig für erfolgreiches Lehrerhandeln hervorzuheben. Besonders die additive sowie die integrative Vernetzung lassen sich vor dem Hintergrund der Anforderungen des Berufsalltags als ein anzustrebendes Ziel formulieren. Dagegen sollte der pädagogisch-vernetzte Zugang, bei dem die Spezifität des jeweiligen Gegenstandes grundsätzlich unbeachtet bleibt, als eine frühe Form der Vernetzung verstanden werden: als ein erster Versuch, pädagogische Erkenntnisse auf das jeweilige Fach zu übertragen, der zu einem späteren Zeitpunkt durch additive und integrative Vernetzungsstrategien, die auf einer korrekten Wissensbasis stehen, erweitert, wenn nicht gar ersetzt werden sollte.

In diesem Kontext erscheint besonders das innerhalb dieser Testung präsentierte fachwissenschaftliche Wissen als problematisch. So setzen sich die Probanden und Probandinnen mit den fachwissenschaftlichen Provokationen häufig auseinander, indem sie unspezifische Ideen zur Ergänzung der vorhandenen fachwissenschaftlichen Informationen formulieren: „Hier müssten noch Infos zu dem geschichtlichen Hintergrund nachgeliefert werden“, argumentiert beispielhaft ein Proband. Eine weitere Möglichkeit der Bezugnahme auf fachwissenschaftliche Inhalte durch Studierende zeigt sich in der Beschreibung im Test angelegter Wissensbestände, die sich durch einen unkritisch-affirmativen Umgang mit fachlichen Fehlurteilen auszeichnet:

„Ich denke, dass der Text ‚Die Aufklärung‘ im Unterricht eingesetzt werden kann, da er kurz und prägnant einen Überblick zur Epocheneinheit Aufklärung liefert. Wichtige Daten wie Entstehung sowie inhaltliche Merkmale, Vertreter sowie typische Gattungen werden genannt.“

Genauso wie der dominierende pädagogische Zugang möglicherweise als eine Reaktion auf die Testsituation verstanden werden kann, verhält es sich hier auch mit dem beobachtbaren Umgang mit fachwissenschaftlichen Inhalten: Wenn im Kontext eines Hochschulseminars wissenschaftliche Texte vorgegeben werden, entspricht es der (ja berechtigten) Erwartungshaltung der Studierenden, dass diese Texte dem wissenschaftlichen Standard entsprechen und sie somit ihre Qualität nicht näher prüfen müssen. Ebenso denkbar ist aber, dass es den Studierenden, wie auch bereits in anderen Studien formuliert (vgl. Bremerich-Vos et al. 2011), an Wissen mangeln könnte und ihnen damit die Möglichkeit einer auch fachwissenschaftliche Inhalte kritisch einbeziehenden Lektüre häufig versperrt ist. Damit bietet es sich an, diesen Schulbuchauszug, der sich mit seinen frei wählbaren Ansatzpunkten vermutlich nicht zur genauen Überprüfung der tatsächlich vorhandenen fachwissenschaftlichen Wissensbestände eignet, durch einen rein fachwissenschaftlich ausgerichteten Fragebogen zu ergänzen. Auf diese Weise könnte festgestellt werden, ob es den Studierenden tatsächlich an Fachwissen mangelt oder ob andere Gründe (universitäre Testsituation, mangelndes Verstehen der Relevanz des Fachwissens für die Unterrichtsplanung) für den häufig fehlenden fachwissenschaftlichen Blick ausschlaggebend sind.

Die bisherigen Ausführungen verdeutlichen weiterhin Folgendes: Alle drei Modi der Vernetzung scheinen eine Art des Denkens zu bezeichnen, auf die offensichtlich unabhängig von der Tiefe und Breite einzelner Wissensinhalte zurückgegriffen werden kann. Neben Formen der pädagogischen Vernetzung setzt auch der Gebrauch des additiv-vernetzten Zugangs nicht zwangsläufig korrektes fachwissenschaftliches Wissen voraus. Theoretisch kann dies ebenfalls für Formen der integrativen Vernetzung gelten, indem man z. B. einem Gegenstand eine ihm nicht inhärente Spezifität zuschreibt, die dann zur Basis didaktisch-methodischer Entscheidungen wird. Damit sind a) die Modi des Denkens abzugrenzen von b) dem in den einzelnen Wissensbereichen vorhandenen Wissen. Zu betonen ist, dass eine erfolgreiche Lehrerbildung sich mit beiden Themen beschäftigen muss, weil Vernetzung auf Dauer nur dann sinnvoll ist, wenn sie auf der Basis korrekter Wissensinhalte erfolgt.

## Ausblick – Die Entwicklung von Expertise

In Anlehnung an ihre Erfahrungen aus kooperativen Lehrveranstaltungen schlussfolgern Dehrmann et al., dass die

Zusammenführung von Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Unterrichtsplanung (...) notwendig (ist); sie muss die fachwissenschaftliche und fachdidaktische Bildung im Studium *ergänzen*, darf sie dabei aber nicht *ersetzen*. (Dehrmann, Plien, Thielking 2013, S. 13)

In diesem Sinne raten die Autoren, von einer zu häufigen Vernetzung zwischen den drei o. g. Bereichen Abstand zu nehmen: „Die exemplarische Arbeit in *einem* Seminar oder Modul erscheint daher als angemessen“ (ebd.). Fachwissenschaft und Fachdidaktik seien zwei unterschiedliche Disziplinen, die sich sowohl in Inhalten als auch Zielen nur teilweise ergänzen würden. Im Rahmen vermehrter Kooperationen bestünde somit die Gefahr eines Verlusts der je individuellen Ziele und Inhalte der jeweiligen Disziplin (vgl. ebd.). Gegen vielfältige und besonders im Studium früh angesiedelte Vernetzungsbestrebungen kann man weiterhin argumentieren, dass eine explizite Vernetzung zwischen dem Fach und seiner Didaktik Studierende kognitiv überfordern, den Lernprozess verlangsamen und ggf. auch zu einem unsicheren Wissen in den einzelnen Domänen führen kann. Denn: Wenn nicht die Grenzen einer jeden Disziplin klar umrissen sind bzw. das Wissen, welches vernetzt werden soll, noch gar nicht sicher vorhanden ist, könnte es schwerfallen, Getrenntes zusammenzuführen bzw. verschiedene Wissensbereiche zu verknüpfen. Ausgehend von ähnlichen Überlegungen werden an der Universität Jena Angebote zur vernetzten Lehre in Form von Kooperationsseminaren erst im Masterstudium angeboten, „da die Studierenden zu diesem Zeitpunkt die Anforderung, Fachinhalte und didaktische Entscheidungen in Einklang zu bringen, bereits selbst erlebt und reflektiert haben“ (Freudenberg et al. 2014, S. 162). Gegen diese Argumentation lässt sich jedoch einwenden, dass Studierende des Lehramts häufig ein Denken vertreten, das Iris Winkler als „Abgrenzungskonzept“ bezeichnet:

Das Abgrenzungskonzept stellt in Abrede, dass wissenschaftliches Studium und Lehrertätigkeit überhaupt etwas miteinander zu tun haben. [...] Auch wenn, wie es zuweilen geschieht, Studierende für das nicht-gymnasiale Lehramt die Auffassung äußern, sie bräuchten kaum Fachwissen, dann folgen sie dem Abgrenzungskonzept. Man kann wohl davon ausgehen, dass solche Überzeugungen die Qualität des Lernens im Studium nicht günstig beeinflussen. (Winkler 2015, S. 200)

Gerade eine frühe Vernetzung zwischen dem Fach und seiner Didaktik, so könnte man entgegen den obigen Überlegungen argumentieren, ist dringend notwendig, um die Relevanz fachwissenschaftlicher Inhalte für Studierende erkennbar zu machen.

Ein Ausweg aus diesem (scheinbaren?) Dilemma könnte darin bestehen, fachwissenschaftliche Lehre durch frühe Bezüge zum Schulunterricht mit der späteren Berufstätigkeit zu vernetzen, z. B. indem Studierende in Seminaren Schulbuchtexte, Schülervorstellungen oder auch fehlerhafte Schülertexte fachlich beurteilen. Anders als in Kooperationsseminaren üblich geht es hier nicht um eine explizite Vermittlung sowohl fachdidaktischen als auch fachwissenschaftlichen Wissens; vielmehr werden fachwissenschaftlich gelehrte Inhalte vor dem Horizont eines Schulbezugs thematisiert. Dennoch: Welches Vorgehen sich zu welchem Zeitpunkt des Studiums als besonders effizient erweist, gilt es, empirisch zu prüfen.

Eine weitere, übergreifende Entwicklungsaufgabe liegt in der Klärung der Frage, ob vernetzte Lehre überhaupt das von ihr versprochene Ziel einer stärkeren kognitiven Vernetzung einzuhalten vermag. Bezogen auf die vorliegende Untersuchung zeigten sich bei einem Vergleich individueller Prä- und Posttestungen einerseits verstärkt vernetzende Aktivitäten der Studierenden, aber auch das genaue Gegenteil: Studierende, welche im Rahmen der Prätestung Vernetzungsleistungen präsentierten, offenbarten in der Posttestung einen rein didaktischen Zugang, gefüllt mit didaktischen Wissensinhalten, die sie im Laufe des Kooperationsseminars erworben hatten. Denkbar ist, dass diese Studierenden diese Wissensfacette als besonders relevant eingeschätzt und somit vor allem in diesem Bereich Zuwächse erzielt haben. In diesem Kontext sei deshalb auf die Rolle der Überzeugungen verwiesen, die auf „Studierenden-seite die Wahrnehmung und Weiterverarbeitung dieser Inhalte, also das Lernen als konstruktiven Prozess“ (Winkler 2015, S. 205) prägen. Vernetzte Lehre, so muss wohl vermutet werden, kann deshalb nie mehr sein als ein *Angebot* zur Vernetzung, das die Studierenden ggf. auch ablehnen oder kontraproduktiv nutzen. Bezogen auf die Messung des Erfolgs einer Lehre, die explizit zu Vernetzungen anregen will, bedeutet dies ebenfalls, dass die Messung einer Intervention nur bedingt Aufschluss über ihren Erfolg geben kann. Denn: Schwer zu klären ist, ob ggf. gemessene Effekte auf diese eine spezielle Intervention oder aber vielleicht auch auf andere, parallel dazu besuchte Lehrveranstaltungen, bearbeitete Lektüren, Überzeugungen etc. zurückzuführen sind.

## Literatur

- Baumert, Jürgen und Kunter, Mareike (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 9 (4), S. 469–520
- Bremerich-Vos, Albert; Dämmer, Jutta; Willenberg, Heiner und Schwippert, Knut (2011). Professionelles Wissen von Studierenden des Lehramts Deutsch. In: S. Blömeke; A. Bremerich-Vos; H. Haudeck; G. Kaiser; G. Nold; K. Schwippert und H. Willenberg (Hrsg.): Kompetenzen von Lehramtsstudierenden in gering strukturierten Domänen. Erste Ergebnisse aus TEDS-LT. Münster: Waxmann, S. 47–76
- Bonnet, Andreas und Hericks, Uwe (2014). Professionalisierung und Deprofessionalisierung im Lehrer/innenberuf. Ansätze und Befunde aktueller empirischer Forschung. In: Zeitschrift für interpretative Schul- und Unterrichtsforschung 3 (1), S. 3–13
- Brinker, Klaus; Cölfen, Hermann und Pappert, Steffen (2014). Linguistische Textanalyse. Eine Einführung in Grundbegriffe und Methoden. Berlin: Erich Schmidt, 8. überarb. und erw. Aufl.
- Bromme, Rainer (1992). Der Lehrer als Experte. Zur Psychologie des professionellen Wissens. Münster / New York: Waxmann
- Brüning, Ludger und Saum, Tobias (2017). Erfolgreich unterrichten durch Visualisieren. Die Kraft von Concept Maps und Co. Essen: Neue deutsche Schule
- Dehrmann, Mark-Georg; Plien, Christian und Thielking, Siegrid (2013). Prometheus, dreifach. Ein Verbundexperiment von Fachwissenschaft, Literaturdidaktik und Unterrichtsplanung. In: Mitteilungen des deutschen Germanistenverbandes, 60 (1), S. 5–14
- Fingerhut, Karlheinz (2004). Didaktik der Literaturgeschichte: In: K.-M. Bogdal und H. Korte (Hrsg.): Grundzüge der Literaturdidaktik. München: dtv, 6. Aufl., S. 147–165
- Freudenberg, Ricarda; Winkler, Iris; Gallmann, Peter und von Petersdorff, Dirk (2014). Von der Fachwissenschaft über die Fachdidaktik in den Schulunterricht und zurück – Ein Veranstaltungskonzept. In: K. Kleinespel (Hrsg.): Ein Praxissemester in der Lehrerbildung. Konzepte, Befunde und Entwicklungsperspektiven am Beispiel des Jenaer Modells. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 162–176
- Gottsched, Johann Christoph (1730/1962). Versuch einer critischen Dichtkunst. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 5. Aufl.
- Gudjons, Herbert (1995). Pädagogisches Grundwissen. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, 4. überarb. u. erw. Aufl.
- Höttecke, Dietmar; Buth, Katrin; Koenen, Jenna; Masanek, Nicole; Reichwein, Wilko; Scholten, Nina; Sprenger, Sandra; Stender, Peter und Wöhlke, Carina (2018). Vernetzung von Fach und Fachdidaktik in der Hamburger Lehrerbildung. In: I. Glowinski; A. Borowski; J. Gillen; S Schanze; J. von Meien (Hrsg.): Kohärenz in

- der universitären Lehrerbildung. Vernetzung von Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Bildungswissenschaften. Potsdam: Universitätsverlag, S. 29–52
- Jeßing, Benedikt (2015). Neuere deutsche Literaturgeschichte. Eine Einführung. Tübingen: Narr, 3. Aufl.
- Krauss, Stefan und Bruckmaier, Georg (2014). Das Experten-Paradigma in der Forschung zum Lehrerberuf. In: E. Terhart; H. Bennewitz und M. Rothland (Hrsg.): Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf. Münster / New York: Waxmann, 2. überarb. und erw. Aufl., S. 241–261
- Lessing, Gotthold Ephraim (1767–1769/1985). Hamburgische Dramaturgie. Werke und Briefe in zwölf Bänden. Hrsg. von W. Barner. Bd. 6. Frankfurt am Main: Deutscher Klassiker-Verlag
- Lindmeier, Anke (2013). Video-vignettenbasierte standardisierte Erhebung von Lehrerkognitionen. In: U. Riegel und K. Macha (Hrsg.): Videobasierte Kompetenzforschung in den Fachdidaktiken. Münster / New York / München / Berlin: Waxmann, S. 45–61
- Mayer, Jürgen; Ziepprecht, Kathrin und Meier, Monique (2018). Vernetzung fachlicher, fachdidaktischer und bildungswissenschaftlicher Studienelemente in der Lehrerbildung. In: M. Meier; K. Ziepprecht und J. Mayer (Hrsg.): Lehrerbildung in vernetzten Lernumgebungen. Münster / New York: Waxmann, im Druck
- Massolt, Joost und Borowski, Andreas (2016). Motivationssteigerung durch Fokussierung auf das vertiefte Schulwissen im Rahmen der Fachvorlesung Physik. In: C. Maurer (Hrsg.): Implementation fachdidaktischer Innovation im Spiegel von Forschung und Praxis. Jahrestagung. Zürich: GDGP, S. 660–663
- Neuweg, Georg Hans (2005). Emergenzbedingungen pädagogischer Könnerschaft. In: H. Heid und C. Harteis (Hrsg.): Verwertbarkeit. Ein Qualitätskriterium (erziehungs-)wissenschaftlichen Wissens? Wiesbaden: Springer VS, S. 205–228
- Neuweg, Georg Hans (2014). Das Wissen der Wissensvermittler. Problemstellungen, Befunde und Perspektiven der Forschung zum Lehrwissen. In: E. Terhart; H. Bennewitz und M. Rothland (Hrsg.): Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf. Münster / New York: Waxmann, 2. überarb. u. erw. Aufl., S. 583–614
- Nutz, Maximilian (2002). Epochenbilder in Schülerköpfen? Zur Didaktik und Methodik der Literaturgeschichte zwischen kulturellem Gedächtnis und postmoderner Konstruktion. In: Mitteilungen des deutschen Germanistenverbandes, 49 (3), S. 330–346
- König, Johannes; Doll, Jörg; Buchholtz, Nils; Förster, Sabrina; Kaspar, Kai; Rühl, Anna-Maria; Strauß, Sandra; Bremerich-Vos, Albert; Fladung, Ilka und Kaiser, Gabriele (2017). Pädagogisches versus fachdidaktisches Wissen? Struktur des professionellen Wissens bei angehenden Deutsch-, Englisch- und Mathematiklehrkräften im Studium. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 20 (3), S. 1–38
- KMK (2017). Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung. Beschluss der Kultus-

- ministerkonferenz vom 16.10.2008 in der Fassung vom 16.03.2017. [www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2008/2008\\_10\\_16-Fachprofile-Lehrerbildung.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2008/2008_10_16-Fachprofile-Lehrerbildung.pdf) [30.11.2017]
- Pissarek, Markus und Schilcher, Anita (2017). FALKO-D. Die Untersuchung des Professionswissens von Deutschlehrenden. Entwicklung eines Messinstruments zur fachspezifischen Lehrerkompetenz und Ergebnisse zu dessen Validierung. In: S. Krauss; A. Lindl; A. Schilcher; M. Fricke; A. Göhring; B. Hofmann; P. Kirchhoff und R. H. Mulder (Hrsg.): FALKO. Fachspezifische Lehrerkompetenzen Konzeption von Professionswissenstests in den Fächern Deutsch, Englisch, Latein, Physik, Musik, Evangelische Religion und Pädagogik. Münster / New York: Waxmann, S. 67–112
- Rosenberg, Rainer (2002). Zum Problem der Konstituierung literaturgeschichtlicher Epochenbegriffe. In: Mitteilungen des deutschen Germanistenverbandes, 49 (3), S. 308–318
- Schnotz, Wolfgang (1994). Aufbau von Wissensstrukturen. Untersuchungen zur Kohärenzbildung bei Wissenserwerb mit Texten. Weinheim: Beltz
- Winkler, Iris (2015). Durch die Brille der anderen sehen. Professionsbezogene Überzeugungen im Lehramtsstudium Deutsch. In: Mitteilungen des Deutschen Germanistenverbandes, 62 (2), S. 192–208
- Zabka, Thomas (2012). Didaktische Analyse literarischer Texte. Theoretische Überlegungen zu einer Lehrerkompetenz. In: D. Frickel; C. Kammler und G. Rupp (Hrsg.): Literaturdidaktik im Zeichen von Kompetenzorientierung und Empirie. Perspektiven und Probleme. Freiburg im Breisgau: Fillibach, S. 139–159

## Die Autorin

**Dr. Nicole Masanek.** Wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Fakultät für Erziehungswissenschaft im Projekt ProfaLe (Qualitätsoffensive Lehrerbildung) an der Universität Hamburg; Forschungsschwerpunkte: Professionalisierungsforschung, literarisches Lernen, Leseförderung  
[nicole.masanek@uni-hamburg.de](mailto:nicole.masanek@uni-hamburg.de)



# Multiprofessionelles Arbeiten in der Lehrerbildung

## Strategien und Realisierungsformate

**Zusammenfassung.** Der quantitative und qualitative Ausbau von Ganztagschulen im Zuge des 2003 aufgelegten Investitionsprogramms „Zukunft Bildung und Betreuung (IZBB)“ stellt eines der größten bildungspolitischen Vorhaben der letzten 15 Jahre dar. Ein zentrales Merkmal dieses Reformprozesses ist die Öffnung einer zuvor monoprofessionellen Institution für andere Berufsgruppen. Lehrkräfte sind also zunehmend angehalten, zum Beispiel mit Sozialpädagog/innen oder Erzieher/innen, aber auch mit pädagogischen Laien, zusammenzuarbeiten. Gleichwohl wird dem Aufbau multiprofessioneller Kompetenz im Lehramtsstudium bislang ein eher geringer Stellenwert zugeschrieben. An der Justus-Liebig-Universität Gießen wird deshalb im Rahmen der „Gießener Offensive Lehrerbildung (GOL)“ das Aufbaumodul „Arbeiten in multiprofessionellen Teams“ entwickelt, dessen Ziel sowohl in der Stärkung der reflexiven Wahrnehmung eigener Professionalität als auch in der Wertschätzung anderer Professionen besteht. Aktuell werden mehrere studiengangübergreifende Lehrveranstaltungskonzepte pilotiert, in denen sich Studierende im Modus forschenden Lernens der Kooperationswirklichkeit an Schulen nähern. Der Beitrag stellt exemplarisch eines dieser Konzepte sowie die Evaluationsergebnisse aus zwei Veranstaltungszyklen vor.

**Schlüsselwörter.** Multiprofessionelle Kooperation, Lehrerbildung, Professionalitätsentwicklung

### Multiprofessional collaboration within teacher education

#### Strategies and implementations

**Abstract.** The quantitative and qualitative expansion of all-day schools as a part of the 2003 “Future, Education and Care” investment programme (IZBB) is one of the most significant educational policy projects of the past 15 years. A key feature of this reform process is the opening of what used to be a monoprofessional

institution to other professional groups. For example, teaching staff are now increasingly encouraged to collaborate with social workers or educators, as well as with pedagogical laymen. At the same time, the development of multiprofessional competence within teacher training programmes has received far less attention. For this reason, the Justus Liebig University in Giessen has created the advanced module "Working in Multiprofessional Teams" as a part of the Giessen Offensive Teacher Training (Gießener Offensive Lehrerbildung, GOL). The goal of the module is to strengthen both teachers' reflexive perceptions of their own professionalism as well as their appreciation of other professions. Currently, several interdisciplinary lecture concepts are being piloted; students of this module explore the ways in which this collaboration is realised within schools in a research-based learning mode. This article presents one example of this concept as well as evaluation results from two session cycles.

**Keywords.** Multiprofessional collaboration, teacher education, developing professionalism

## Professionsübergreifende Kooperation als Entwicklungsaufgabe in Ganztagschule und Universität

Während eine disziplinübergreifende Zusammenarbeit zum Beispiel in Handlungsfeldern der Kinder- und Jugendhilfe nicht nur zum Standard gehört, sondern zum Teil sogar gesetzlich verankert ist (§ 28 SGB VIII), gewann das Thema innerhalb der Schulpädagogik erst im Zuge des Ausbaus von Ganztagschulen an Konjunktur. Um die damit verbundenen bildungspolitischen und pädagogischen Zielsetzungen wie eine erfolgreichere individuelle Förderung oder die Weiterentwicklung von sozialen Kompetenzen bewältigen zu können, richtet sich der Fokus nicht mehr nur auf die Kooperation von Lehrkräften untereinander, sondern zusätzlich auf die Zusammenarbeit mit außerschulischen Fachkräften und pädagogischen Laien. So konstatieren Holtappels et al. (2011), dass sich „in Ganztagschulen [...] für Lehrkräfte die Kooperationsaufgabe vermutlich in höherem Maße [stellt], auf Grund der zeitlich längeren Präsenz, der Komplexität der Aufgaben und der multiprofessionellen Personalstruktur“ (S. 26). Im StEG<sup>1</sup>-Systemmonitoring konnte gezeigt werden, dass Sportvereine schulgruppenübergreifend die häufigsten Kooperationspartner sind. Am zweithäufigsten nennt die Studie Akteur/innen aus dem Kulturbereich – allerdings nur an Grundschulen und Gymnasien; in der Sekundarstufe I nehmen diesen Platz Anbieter der Kinder- und Jugendhilfe ein (vgl. Konsortium StEG 2016,

---

1 = Studie zur Entwicklung von Ganztagschulen.

S. 14). Letzterer wird mit Blick auf Kooperation häufig ein besonderer Stellenwert zugeschrieben, da die Ausbildung des dort tätigen Personals im Gegensatz zu anderen Kooperationspartnern an fachliche Standards gekoppelt ist, womit ein professioneller Umgang mit Kindern und Jugendlichen sichergestellt werden soll. In die Mitarbeit dieser pädagogisch Professionellen wie beispielsweise Schulsozialarbeiter/innen, Psycholog/innen, aber auch Erzieher/innen, werden große Hoffnungen gesetzt. Sie sollen dazu beitragen, dass „alternative Lernformen wie beispielsweise die eher partizipativ und prozessual ausgerichteten Angebote der Kinder- und Jugendhilfe stärker an den Schulen verankert werden und sich damit langfristig auch die klassischen Lehr-Lern-Arrangements verändern“ (Steiner 2010, S. 22-23). Insbesondere sozialpädagogischen Stimmen innerhalb des Diskurses um multiprofessionelle Kooperation im Handlungsfeld Schule ist zu entnehmen, dass die Komplexität dieser Aufgabe nicht durch eine bloße Addition von Kompetenzen zu lösen sei, sondern es einer Annäherung von Professionen und Rollen als „Medium von Reflexivitätssteigerung“ (Kunze 2016, S. 263) bedürfe.

Die wenigen bislang vorliegenden Daten zur Kooperationswirklichkeit geben Aufschluss darüber, dass die Mehrheit der Lehrkräfte gegenüber der Kooperation mit weiteren Akteurinnen und Akteuren zwar grundsätzlich positiv eingestellt ist, jedoch besonders zeitintensivere, unterrichtsnahe Kooperationsformen kaum praktiziert werden (vgl. Richter, Pant 2016). Dies steht in deutlichem Kontrast zu den hochgesteckten Erwartungen einerseits, andererseits zu der allseits proklamierten positiven Konnotation, mit der der Begriff „Multi-professionalität“ belegt ist.

Die Gründe für die schwache Ausprägung von kooperativen Praktiken sind vielfältig und auf unterschiedlichen Ebenen angesiedelt. Mit Blick auf institutionelle Rahmenbedingungen gelten beispielsweise prekäre Beschäftigungsverhältnisse oder fehlende Zeitfenster und Räume als Ursachen. Mit Blick auf personale Faktoren wird häufig eine unklare Aufgaben- und Rollenverteilung genannt, die Kunze (2016) in ihrer Studie als „Zuständigkeitsdiffusitätsproblem“ (S. 265) konturiert. Weitere personenbezogene Aspekte beziehen sich auf ein unterschiedliches Kooperationsverständnis und mangelnde gegenseitige Wertschätzung: So betrachten Lehrkräfte den Beitrag außerunterrichtlicher oder außerschulischer Akteur/innen zur Erfüllung des schulischen Bildungsauftrags mit Skepsis, während umgekehrt die Dominanz der schulischen Logik und die wahrgenommene Forderung zur Unterordnung bemängelt wird (Böttcher, Maykus 2014). Olk, Speck und Stimpel (2011) kommen in ihrer Fallstudie zu dem Ergebnis, dass auf Seiten der personalen Faktoren „die Bereitschaft, die eigene Berufsrolle zu reflektieren, sich auf die zeitlichen und inhaltlichen

Anforderungen des Ganztags einzulassen und zur Perspektivübernahme“ (S. 80) eine zentrale Bedingung für erfolgreiche Kooperation unterschiedlicher Berufskulturen an Ganztagschulen darstellt. Die Forschergruppe geht davon aus, dass sowohl Kenntnisse über die Rolle der unterschiedlichen Kooperationspartner als auch der Anstoß für Veränderungen in professionellen Deutungsmustern mit einer bewussten Übernahme der jeweils anderen Perspektive verbunden sind. Auf diese Weise sei es möglich, „Kooperationshemmnisse wie stereotype Zuschreibungen oder auch überhöhte Erwartungen und Ansprüche“ (ebd.) zu minimieren.

Breuer (2011) warnt jedoch auf Basis ihrer vielbeachteten Ergebnisse des Forschungsprojekts „Lernkultur und Unterrichtsentwicklung (LUGS)“ davor, diese Perspektivübernahme mit einer Angleichung der Professionen gleichzusetzen; vielmehr gehe es um eine Anerkennung der jeweiligen professionsbezogenen Eigenlogiken und Expertisen. Breuer und Idel (2014) bemerken hierzu: „Differenz anzuerkennen bedeutet, die unverwechselbaren Eigenheiten und Eigensinnigkeiten der KollegInnen zu respektieren, ihre Gestaltungsautonomie zu würdigen, ihnen dafür aber auch die Verantwortung und Begründungslast zuzuschreiben“ (S. 79). Zentrale Voraussetzung für Kooperationsaktivitäten ist den Autor/innen zufolge eine Verbundenheit, die sie als „interprofessionelle Kollegialität“ (ebd.) bezeichnen. Gemeint ist eine offene Grundhaltung, die es erlaubt, sich auf Zusammenarbeit einzulassen, Verantwortung zu übernehmen, aber auch Konflikte auszuhalten (vgl. ebd.). Aufgrund der häufig unklaren Zuständigkeiten bedeute dies für die Akteurinnen und Akteure auch, sich „bei allen Gemeinsamkeiten auch abgrenzen zu müssen und diesem Anspruch auf das Eigene Geltung zu verschaffen“ (S. 85). Bemerkenswert ist, dass die Autor/innen hier gerade nicht für die häufig anzutreffende idealtypische Formel einer „Verschränkung unterschiedlicher Pädagogiken“ im Sinne ko-konstruktiver oder integrativer Kooperationsstrukturen werben, sondern für eine „Kooperation in Differenz“ (ebd.), also einer Teilung von Aufgaben und Verantwortung.

Aus den Befunden dieser und ähnlicher Studien sowie insgesamt der Situation, dass sich Strukturen einer qualitativ anspruchsvollen ganztägigen Bildung in Deutschland derzeit noch im Aufbau befinden („Ausbau-Qualitäts-Falle“; Holtappels 2005, S. 17), lässt sich der Schluss ziehen, Kooperationsaktivitäten zunächst tatsächlich nicht anhand von Qualitätsstufen zu bewerten. Deutlich sinnvoller erscheint es, unterschiedlich intensive Formen der Zusammenarbeit wertfrei auf einem Kontinuum anzuordnen, ähnlich wie dies Böttcher und Maykus (2014) vorschlagen. In diesem Verständnis wird eher danach gefragt, welche Kooperationsintensitäten in der konkreten Situation und unter den Bedingungen der Einzelschule möglich sind. Um die Voraussetzung für

eine vertrauensvolle Kooperation zu schaffen – unabhängig davon, ob dies am Ende in einem „konzertierte[n] Handeln“ (Böttcher et al. 2011, S. 111) mündet –, erscheint es in einem ersten Schritt sinnvoll, eine Annäherung der unterschiedlichen pädagogischen Arenen anzustreben.

Dass diese Aufgabe nicht der Schule oder gar dem Zufall überlassen werden kann, liegt auf der Hand: In dem Maße, in dem sich Schule abweichend von der Tradition einer monoprofessionellen Bildungsinstitution für andere Akteur/innen öffnet, ist Kooperation ein Merkmal der Professionalität von Lehrkräften und muss somit auch Eingang in die Lehrer/innenbildung finden.

Mit Blick auf die erste Phase, d. h. die universitäre Ausbildung, bedeutet dies, dass angehende Lehrkräfte „ein Verständnis der gemeinsamen Verantwortung im multiprofessionellen Team sowohl für die einzelnen Lernenden und Lerngruppen als auch für die Entwicklung ihrer Schule gewinnen“ (Schmerr 2017, S. 26) sollten. Daran knüpft auch die Forderung des Monitors Lehrerbildung an, Studierende sollten auf die „praktische Arbeit in einer multiprofessionellen Kooperationskultur vorbereitet“ werden (Monitor Lehrerbildung 2017, S. 7). Kritisiert wird allerdings, dass sich das Thema derzeit noch mehrheitlich auf einer programmatischen Ebene befindet und kaum konkrete hochschulpolitische Strategien existieren, die zu einer Annäherung unterschiedlicher pädagogischer Professionen sowie einem vertieften Wissen über empirisch vorfindbare Realitäten von Kooperation beitragen. Betrachtet man das Spektrum an derzeitigen Projekten, so zeigt sich, dass diese meist Modellcharakter haben, also keine Implementation in die curriculare Struktur planen oder aufweisen.

Eines der wenigen Beispiele ist das Modellprojekt „Von Anfang an gemeinsam“ des Bundeslands Bremen (vgl. Idel 2017). Hierbei findet nicht nur eine Kooperation von Studierenden unterschiedlicher Studiengänge statt, einbezogen werden auch angehende Erzieherinnen und Erzieher. Die im Rahmen einer Lehrveranstaltung angelegte Kooperation umfasst dabei insgesamt drei Tagesveranstaltungen, von denen eine die Erkundung der Praxis an Ganztagschulen mit Hilfe einer Beobachtungsaufgabe vorsieht. Als Manko sei jedoch die bislang fehlende Integration in die Ausbildungs- bzw. Modulkataloge genannt.

Genau dieses Vorhaben greift die Justus-Liebig-Universität Gießen auf: Sie hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Zusammenarbeit unterschiedlicher Professionen als Gegenstand des Lehramtsstudiums aufzunehmen, und arbeitet derzeit an einem Aufbaumodul „Arbeiten in multiprofessionellen Teams/Settings“, das aktuell erprobt wird und im erziehungswissenschaftlichen Bereich des Studiums curricular verankert werden soll. Entwickelt wird das Modul als Teilprojekt des

Struktorentwicklungsprogramms „Gießener Offensive Lehrerbildung (GOL)“, das der Sicherung und Entwicklung der Qualität der Lehrerbildung dient und vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) unterstützt wird. Kernidee des Moduls ist, dass multiprofessionelles Arbeiten innerhalb der Lehrerbildung nicht nur Diskussionsgegenstand sein darf, sondern aktiv praktiziert werden muss. Dies geschieht im vorliegenden Fall unter Einbezug des hochschuldidaktischen Konzepts forschenden Lernens, das professionsübergreifende Arbeit mit einem analytischen Blick auf Kooperationswirklichkeit verbindet. Bevor die konkrete Umsetzung des Konzepts vorgestellt wird, soll jedoch das Potenzial des forschenden Lernens als Teil der wissenschaftlichen Fundierung des Moduls näher erläutert werden.

## Forschendes Lernen in der Lehrerbildung

Obwohl sich das Konzept des forschenden Lernens bereits in den 1970er Jahren als Folge einer aus der Bundesassistentenkonferenz (BAK) hervorgehenden Hochschulreformdebatte entwickelte, gewann es innerhalb der universitären Lehrer/innenbildung erst im Zuge der Bologna-Reform wesentlich an Bedeutung (vgl. Huber 2014). Dass hierbei besonders die erste Phase der Lehrer/innenbildung im Fokus steht, ist kein Zufall: So kann sich Fichten (2010a) zufolge eine forschende Grundhaltung „unter dem Handlungsdruck der späteren Berufspraxis nur bedingt etablieren“ (S. 272). Mit Blick auf die Forderung nach Wissenschaftsorientierung im Zuge der Bologna-Reform sollen Lehramtsstudierende zum einen in die Lage versetzt werden, Erkenntnisse der empirischen Bildungsforschung besser zu verstehen und so für die eigene Reflexion zu nutzen, zum anderen sollen sie eine methodisch fundiertere Ausbildung erhalten (vgl. Schiefner-Rohs 2015).

In der Literatur werden meist drei Begründungslinien forschenden Lernens für die Lehrer/innenbildung angeführt (vgl. z. B. Weyland 2017; Fichten 2010b): Die zentrale Argumentation innerhalb des bildungstheoretischen Legitimationsrahmens ist, dass die Teilhabe an Wissenschaft und Forschung nicht nur mittels der passiven Rezeption von Forschungsergebnissen gefördert werden könne, sondern mit einer wissenschaftlichen Ausbildung kombiniert werden müsse, die eine aktive Forschungstätigkeit erst ermögliche. Die lerntheoretische Begründung unterstreicht den Zusammenhang zwischen forschendem Lernen und situiertem Lernen. Hierbei wird davon ausgegangen, dass die Wahl eines Forschungsgegenstands, der aus Erfahrungen in den Schulpraktika bekannt ist, die Motivation der Studierenden steigern kann. In professionstheoretischer Hinsicht bedeutsam ist die (Weiter-)Entwicklung reflexiver Kompetenz, mithin

die „Anbahnung einer sogenannten forschenden und kritisch-reflexiven Haltung, auch im Sinne eines reflektierenden Praktikers“ (Weyland 2017, S. 80). In ähnlicher Weise argumentierte bereits 2001 der Wissenschaftsrat in seinen Empfehlungen zur künftigen Struktur der Lehrerbildung (S. 41): „Hochschul-ausbildung soll die Haltung forschenden Lernens einüben und fördern, um die zukünftigen Lehrer zu befähigen, ihr Theoriewissen für die Analyse und Gestaltung des Berufsfeldes nutzbar zu machen und auf diese Weise ihre Lehr-tätigkeit nicht wissenschaftsfern, sondern in einer forschenden Grundhaltung auszuüben“. Verbunden ist damit der Anspruch, das künftige Berufsfeld Schule mit dem Blick eines ‚Feldforschers‘ zu betrachten und dabei eine professionelle Distanz zu einer Institution zu entwickeln, die Studierende aus ihrer Rolle als Schüler/innen und als angehende Lehrkräfte vermeintlich sehr gut kennen. Forschungsmethoden werden in diesem Zusammenhang als ‚Werkzeuge‘ für Wissenschaftlichkeit genutzt, die dazu beitragen können, die Wahrnehmung des scheinbar vertrauten Kontexts Schule zu modifizieren und zu erweitern. Mit Blick auf die Frage, in welcher Form forschendes Lernen Eingang in Lehrver-anstaltungen finden kann, lassen sich unterschiedliche Modelle identifizieren, die sich meist im Grad der Aktivierung unterscheiden.

Neben Ansätzen, die eine Orientierung der Lehre an Wissenschaft und Forschung fokussieren und die somit lediglich eine Reflexion über Forschungs-fragen und Prozesse fördern, geht es in der Definition forschenden Lernens nach Huber (2009) darum, dass Studierende möglichst selbstständig alle Phasen eines Forschungsprozesses durchlaufen. Die Forschungsmethoden sind hierbei abhängig vom Fach: So kann es sich um quantitative und qualitative Projekte, aber auch, wie beispielsweise in den Fächern Deutsch und Geschichte, um „Interpretationen von Texten bzw. Quellen“ oder, für den natur-wissenschaftlichen Bereich, um „Experimente im Labor“ (S. 25) handeln. Wie aber kann man forschendes Lernen adressatenorientiert realisieren? Bei der Konzeptionierung eines studiengangübergreifenden Moduls muss zunächst bedacht werden, dass in den Curricula der Lehramtsstudiengänge – im Gegen-satz zu jenen grundständig-fachwissenschaftlicher Studiengänge – meist keine (systematische) Einführung in Forschungsmethoden vorgesehen ist. Daher er-scheint es wenig sinnvoll, mit forschendem Lernen den Anspruch zu verfolgen, einen „originären Beitrag zur Wissenschaftsentwicklung“ (Schiefner-Rohs 2015, S. 182) zu leisten. Im vorliegenden Fall wurde vielmehr versucht, Studierende zu einer empirischen Grundhaltung hinzuführen. Gefördert werden soll diese mittels der Durchführung von kleinen, überschaubaren Forschungsprojekten, bei denen Studierende in studiengangsgemischten Teams die Kooperations-wirklichkeit an Schulen untersuchen und so eine analytische Perspektive auf Gelingens- und Misslingsbedingungen, subjektive Theorien der Befragten

und die Situation an der jeweiligen Ganztagschule entwickeln. Angedacht ist hierbei, dass die Studierenden sowohl inhaltlich als auch methodisch voneinander profitieren. Mit Blick insbesondere auf die Lehramtsstudierenden besteht ein zweiter Nutzen perspektivisch darin, diese dazu anzuregen, in ihre bevorstehenden Abschlussarbeiten einen empirischen Teil zu integrieren.

### **Kooperation im Modus forschenden Lernens: das Aufbaumodul „Arbeiten in multiprofessionellen Teams“**

Das Aufbaumodul „Arbeiten in multiprofessionellen Teams“ richtet sich am Leitgedanken einer Annäherung unterschiedlicher pädagogischer Ansätze aus. Konkret bedeutet dies, dass Kooperation nicht nur inhaltlich thematisiert wird, sondern in allen Lehrveranstaltungen des Moduls im Sinne eines „didaktischen Doppeldeckers“ die Zusammenführung von Lehramtsstudierenden und Studierenden weiterer pädagogischer und nicht pädagogischer Studiengänge in einer gemeinsamen Lehrveranstaltung vorgesehen ist. Das zweite Merkmal des Moduls bildet der hochschuldidaktische Ansatz des forschenden Lernens, der studiengangübergreifende Zusammenarbeit mit der forschenden Auseinandersetzung über Kooperationspraxen in Ganztagschulen verbindet.

### **Aktueller Entwicklungsstand**

Im Fokus der Modulentwicklung steht aktuell die Erprobung unterschiedlicher Lehrveranstaltungsformate, um zu überprüfen, welche Inhalte und Kompetenzformulierungen sich für die Integration in eine Modulbeschreibung eignen. In einem ersten Schritt wurde am Beispiel der Ganztagschule ein Konzept für eine kooperative Lehrveranstaltung zwischen Lehramtsstudierenden und Studierenden des BA-Studiengangs „Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt außerschulische Bildung (AB)“ entwickelt. Die Kooperation mit dem AB-Studiengang wurde vor allem deshalb gewählt, weil in ihm die Kinder- und Jugendhilfe relativ häufig den beruflichen Zielkontext der Absolventinnen und Absolventen darstellt und weil sie ihrerseits wiederum einer der wichtigsten Kooperationspartner von Ganztagschulen ist (Konsortium StEG 2016, S. 14).

Im Sommersemester 2017 wurde das Lehrveranstaltungsformat erstmals pilotiert, evaluiert und im darauffolgenden Wintersemester unter Berücksichtigung der Evaluationsergebnisse erneut angeboten. Das Konzept sieht vor, dass jeweils zwölf Studierende unterschiedlicher Lehramtsstudiengänge und zwölf AB-Studierende teilnehmen. Dies konnte in beiden Lehrveranstaltungen

realisiert werden. Bei der Veranstaltung handelte es sich um ein wöchentliches Format im Umfang von zwei Semesterwochenstunden, das in beiden Studiengängen aufgrund des Pilotcharakters zunächst im Rahmen bereits bestehender Module angeboten wurde.

Inhaltlich gliedert sich die Lehrveranstaltung in drei Bausteine: Innerhalb des ersten Bausteins stehen professionsbezogene Fragestellungen vor dem Hintergrund des Bezugsrahmens Ganztagschule im Fokus. Da das Curriculum der beiden Studiengänge ein je unterschiedliches Vorwissen mit Blick auf das Thema Ganztagschule erwarten ließ, erfolgte zunächst eine Hinführung zum Thema, innerhalb deren beispielsweise die bildungspolitischen und pädagogischen Hintergründe des quantitativen Ausbaus von Ganztagschulen sowie unterschiedliche Definitionen und Organisationsmodelle betrachtet wurden. Im Anschluss erfolgte die Fokussierung auf die Zusammenarbeit von Lehrkräften und weiteren pädagogischen Akteur/innen als zentrales Projekt ganztägiger Bildung. Hierbei wurden zunächst das Spektrum inner- und außerschulischer Kooperationspartner in den Blick genommen und sodann der Kooperationsdiskurs in Schul- und Sozialpädagogik exemplarisch am Beispiel der Kinder- und Jugendhilfe kontrastiert. Verglichen wurden zum Beispiel die unterschiedlichen rechtlichen Rahmenbedingungen, Qualifikationen des Personals, die Orientierung an unterschiedlichen Bildungsbegriffen, Handlungsprinzipien sowie Vorstellungen von Angebotsqualität.

Methodisch wurden hierbei unterschiedliche kooperative Settings genutzt: ein Beispiel stellt die Bearbeitung von Aufgaben in studiengangübergreifenden Arbeitsgruppen dar, die dazu dienen, das Wissen der Studierenden in den soeben genannten Bereichen zu erweitern. Darüber hinaus zielten kooperative Lerngelegenheiten jedoch auch darauf ab, sich eigene und fremde professionsbezogene Handlungs- und Deutungsmuster bewusst zu machen, um limitierende subjektive Theorien zu identifizieren. Hierzu kamen zum Beispiel Rollenspiele zum Einsatz. Dieses Vorgehen schließt an die Ergebnisse der Studie von Olk et al. (2011) an, denen zufolge „das Wissen um die Motivlagen und Handlungslogiken der Partnerin bzw. des Partners“ als „Basis für (langfristige) Kooperationsbeziehungen“ (S. 80) betrachtet werden muss. Somit erscheint es wichtig, dass bereits im Studium – neben strukturellen Kooperationsbedingungen – die den Handlungen der jeweils anderen Akteurinnen und Akteure zugrundeliegenden professionsbezogenen Theorien explizit gemacht werden.

Die kritische Analyse und Weiterentwicklung eigenen Denkens und Handelns orientiert sich an dem von Schön (1983) entwickelten Leitbild des „reflective

practitioner“, das für die Gießener Offensive Lehrerbildung insgesamt handlungsleitend ist und Reflexivität als zentrale Kompetenz von Lehrkräften hervorhebt. Insgesamt soll ein Bewusstsein dafür geschaffen werden, dass Kooperation nicht die Delegation erzieherischer Aufgaben an pädagogische Fachkräfte impliziert, sondern eine Chance darstellt, das eigene Wissen zu erweitern und Routinen infrage zu stellen. Aufgrund des in der Evaluation der ersten Lehrveranstaltung geäußerten Wunsches, eine externe Expertin bzw. einen externen Experten in die Lehrveranstaltung miteinzubeziehen, wurde in der Veranstaltung im Wintersemester der Vertreter eines örtlichen Jugendzentrums eingeladen, das Kooperationsaktivitäten zu einer Ganztagschule unterhält. Der Vortrag sowie die anschließende Diskussionsrunde erwiesen sich als sehr fruchtbar, da die Studierenden die Möglichkeit erhielten, die einzelnen Schritte, aber auch Hürden beim Aufbau von Kooperationsbeziehungen und damit Schulentwicklungsprozessen aus Sicht eines Praktikers zu erfahren.

Die Lehrveranstaltung blieb jedoch nicht bei einer Diskussion unterschiedlicher Sichtweisen und Ausgangslagen stehen, sondern bot im Rahmen des zweiten Bausteins die Gelegenheit, Kooperationswirklichkeiten an Schulen selbständig zu erforschen. Hierbei sollten studiengangsgemischte Tandems das im ersten Baustein erworbene Wissen anwenden. Die Studierenden erhielten die Aufgabe, entweder mit einer Lehrkraft oder einem/r pädagogischen Mitarbeiter/in einer Ganztagschule ein Leitfadenterview zu führen, um so Sichtweisen auf Kooperation von praktisch tätigen Akteurinnen und Akteuren zu erfahren. Zur Unterstützung bei der Leitfadenerstellung wurde zunächst das Thema strukturiert, indem gemeinsam inhaltliche Haupt- und Subkategorien erarbeitet wurden. Diese sollten später nach der konkreten Formulierung der Forschungsfrage als Themenpool für die Konstruktion von Interviewfragen dienen. Hierbei formulierten die Studierenden unterschiedliche Haupt- und Subdimensionen, wie die gemeinsam mit den Teilnehmer/innen im ersten Durchgang der Lehrveranstaltung erstellte Mindmap zeigt (s. Abb. 1).

Die herausgearbeiteten Themen sollten dabei nicht den Anspruch erheben, sämtliche Aspekte multiprofessioneller Kooperation abzudecken, sondern greifen punktuell Aspekte der im ersten Baustein vorgestellten Theorien und Studien auf oder stützen sich auf persönliche Forschungsinteressen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer. Basierend auf diesen Kategorien entwickelten die Tandems Fragen für den Interviewleitfaden, was sowohl durch methodischen Input als auch individuelle Anleitung durch die Dozentin unterstützt wurde. An dieser Stelle konnten aufgrund des unterschiedlichen Vorwissens der Studierenden in beiden Veranstaltungen Peer-Mentoring-Aktivitäten beobachtet werden, die auch im Rahmen der Evaluation thematisiert wurden.

So berichteten AB-Studierende, bei der Erstellung des Erhebungsinstruments zusätzlich zu dem in der Lehrveranstaltung vermittelten methodischen Input sowohl vorhandene Kenntnisse als auch Lehrmaterial aus einem AB-spezifischen Modul zu empirisch-qualitativer Forschung genutzt und mit ihrer jeweiligen Tandempartnerin bzw. ihrem jeweiligen Tandempartner aus dem Lehramtsstudium geteilt zu haben. Dies erwies sich als hilfreich, da nur wenige Lehramtsstudierende über Erfahrung mit der Erstellung von Interviewleitfäden verfügten. Zu den gemeinsam im Tandem entwickelten Leitfäden erhielten die Studierenden Feedback von der Dozentin. Daran schloss sich eine dreiwöchige Feldphase an, in der die Studierendentandems das Interview entweder mit einer Lehrkraft oder einer anderen pädagogischen AkteurIn ganztägiger Bildung, die sie zuvor eigenständig ausgewählt und kontaktiert hatten, durchführten und im Anschluss transkribierten.

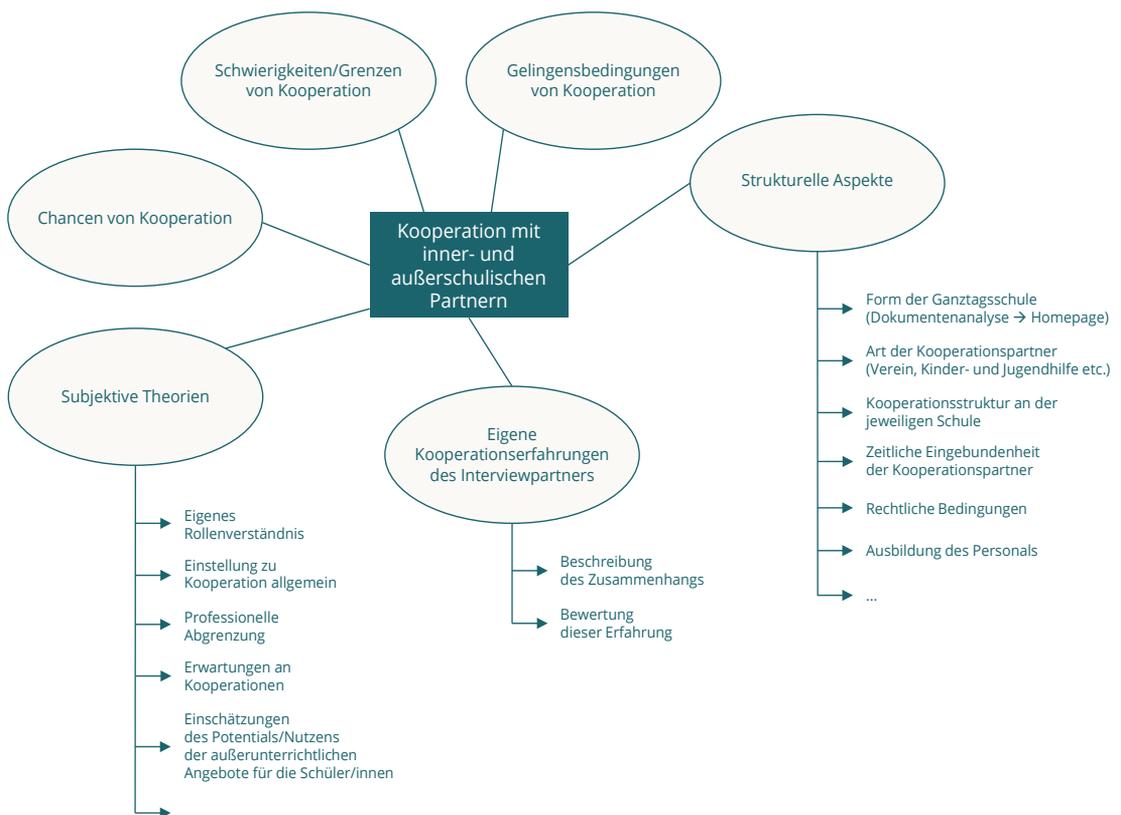


Abb. 1: In der ersten Lehrveranstaltung erstellte Mindmap zum Thema „Multiprofessionelle Kooperation in der Ganztagschule“ (Quelle: Eigene Darstellung).

Zu Beginn des dritten und letzten Bausteins fand eine gemeinsame Reflexion der Feldphase statt. Den Studierenden sollte nicht nur die Möglichkeit geboten werden, über ihre Erfahrungen im Sinne von Irritationen, Schwierigkeiten sowie unerwarteten Situationen beim Feldzugang oder im Feld zu berichten und zu reflektieren, sie wurden darüber hinaus angeregt, mögliche Kongruenzen, aber auch Kontraste, die aus theoretischen Erkenntnissen und ihrem eigenen Datenmaterial emergierten, zu identifizieren. Zusätzlich wurden Sicht- und Handlungsweisen der Interviewpartner/innen unter Berücksichtigung ihrer jeweiligen Profession verglichen und vor dem Hintergrund der Perspektive der Studierenden betrachtet. Die Auswertung der Interviews erfolgte schließlich in Anlehnung an die Inhaltsanalyse (vgl. Kuckartz 2016), deren Grundlagen und Ablauf ebenfalls in der Lehrveranstaltung thematisiert wurden. In den Tandems begannen die Studierenden zunächst mit der initiierten Textarbeit; danach erstellten sie Memos, eine Fallzusammenfassung und schließlich das Kategoriensystem. Während im ersten Durchgang der Lehrveranstaltung keine Sitzung für eine vertiefende Textwerkstatt durchgeführt wurde, erwies sich dies nicht zuletzt aufgrund der Evaluationsergebnisse der ersten Veranstaltung als wichtiger zusätzlicher Baustein, der im zweiten Durchgang angeboten wurde.

Mit Blick auf die Auswertung der Interviews wurde bereits im Vorfeld angenommen, dass kaum Peer-Mentoring-Aktivitäten stattfinden würden. Dies bestätigte sich schließlich sowohl durch Beobachtungen der Dozentin als auch in der Evaluation beider Veranstaltungsdurchgänge. Der Grund hierfür ist vermutlich die Tatsache, dass der Schwerpunkt des AB-Moduls „Qualitative Forschungsmethoden“ mit Blick auf Auswertungsmethoden im interpretativen Paradigma angesiedelt ist und es sich bei der Inhaltsanalyse um ein subsumtionslogisches Auswertungsverfahren handelt. Somit hatten die AB-Studierenden hier gegenüber den Lehramtsstudierenden kaum Vorteile. Als Leistungsnachweis diente schließlich die vollständige Verschriftlichung der Interviewauswertung.

## Evaluationsbefunde

Eine Einschätzung zum Erfolg des Lehrveranstaltungskonzepts bot jeweils eine Gruppendiskussion in der letzten Sitzung. Dieses Vorgehen ersetzt selbstverständlich keine systematische vergleichende Evaluation, zumindest konnten bzw. können daraus jedoch Hinweise für eine Anpassung des Konzepts und damit des zu implementierenden Moduls abgeleitet werden. Nachfolgend soll auf die Ergebnisse der Gruppendiskussionen aus den beiden Veranstaltungsdurchläufen konkreter eingegangen werden.

Vorab muss angemerkt werden, dass die Teilnahme an der Gruppendiskussion auf freiwilliger Basis erfolgte. Dies hatte erwartungsgemäß zur Folge, dass weniger Studierende anwesend waren als dies in einer regulären Sitzung, in der die Anwesenheit überprüft wird, der Fall gewesen wäre. Bei der ersten Lehrveranstaltung nahmen insgesamt sechs, an jener im darauffolgenden Semester acht Studierende teil. Der zeitliche Umfang betrug in beiden Fällen ca. eine Stunde. Die Diskussion erfolgte nacheinander entlang der beiden deduktiv gebildeten Dimensionen „studiengangübergreifende Kooperation“ und „forschendes Lernen“. Auf die Formulierung von Subdimensionen und damit einer stärkeren thematischen Steuerung wurde in der Erhebung verzichtet, um der Entwicklung einer eigenen Gesprächsdynamik möglichst viel Raum zu geben. Für die Auswertung der Gruppendiskussion wurde die inhaltlich-strukturierende Variante der Inhaltsanalyse genutzt, die sich auf eine Beschreibung von Themen und Argumenten konzentriert (vgl. Kuckartz 2016, S. 75).

### Kooperation

Um die Diskussion anzustoßen, wurden die TeilnehmerInnen zunächst gebeten, ihren Eindruck vom Kernkonzept der Lehrveranstaltung, also einer studiengangübergreifenden Zusammenarbeit, zu schildern. Hierbei zeigte sich, dass die Studierenden relativ rasch auf den wahrgenommenen Nutzen rekurrierten. Beide Gruppen erlebten die Kooperation mit Blick auf das künftige, gemeinsame Berufsfeld „Ganztagsschule“ als gewinnbringend:

S2-2: „[...] zumindest kann ich mich aus meinem Studium erinnern, sei es Grundwissenschaften oder Fachwissenschaften, dass dieses das einzige Seminar war, wo es explizit, ja, um spätere Kollegen, die aus anderen Berufsfeldern kommen, ging. Ja, das ist dann auch Praxisorientierung und (...) man hat ja sonst nie Kontakt zu späteren Kooperationspartnern.“ (S2-2, 4)

Im Zitat wird deutlich, dass die Studierenden in der ersten Phase der Lehrerbildung kaum Gelegenheit haben, sich mit anderen Berufsgruppen auseinanderzusetzen. Dies korrespondiert mit den Ergebnissen des Monitors Lehrerbildung, demzufolge nur etwas mehr als die Hälfte der Hochschulen die Frage beantwortete, wie die Studierenden auf professionsübergreifende Zusammenarbeit vorbereitet werden (vgl. Monitor Lehrerbildung 2017, S. 14). Konkrete systematische Strategien, wie beispielsweise die Entwicklung eines Moduls, wurden kaum genannt. Es zeigte sich, dass Lehrveranstaltungen, die die Arbeit in einer multiprofessionellen Kooperationskultur thematisieren, an weniger als der Hälfte der Hochschulen existieren (ebd.).

Sichtbar wurde, dass über das Wissen der jeweils anderen Profession Vorurteile abgebaut und die eigene Rolle an Kontur gewinnen kann. Dies wird insbesondere bei den AB-Studierenden sichtbar:

S3-2: „Es war spannend, mal mit den Lehrämtern sozusagen unter einem Hut in einem Seminar zu sein. Weil sonst hat man ja in unserem Studium immer so den Eindruck, die Lehrämter werden so (...) gebasht. Da gibts so einige Veranstaltungen, wo es dann heißt, die Lehrämter, naja, die sind ja keine vollwertigen Pädagogen. [...] Deshalb war es hier ganz schön, weil das auch mal so organisiert war, dass wir wirklich zusammenarbeiten. Mir ist auch aufgefallen, dass mir meine Praxiserfahrung da nicht immer was gebracht hat und vieles neu für mich war.“ (S3-2, 12)

Es wird betont, dass erst die konkrete Zusammenarbeit mit den Lehramtsstudierenden (und eben nicht nur der Kontakt im Sinne eines bloßen Austauschs) dazu beigetragen habe, im Laufe des Studiums akkumulierte Vorurteile mit Blick auf die pädagogischen Fähigkeiten Lehramtsstudierender zu relativieren. Die Konfrontation der eigenen subjektiven Theorien mit der konkreten Erfahrung der Zusammenarbeit und die dadurch initiierte Überprüfung jener erscheint als zentrale Voraussetzung einer erfolgreichen Kooperation, wie zum Beispiel die Ergebnisse der Studie von Olk et al. (2011) belegen. Laut diesen kann Zusammenarbeit falsche Zuschreibungen und Vorurteile reduzieren (vgl. S. 80).

In diesem Zusammenhang zeigte sich auch, dass keine der beiden Gruppen den Wissensvorsprung der AB-Studierenden sowohl mit Blick auf Ganztagschule als auch forschungsmethodische Kenntnisse problematisierte. Hierbei ist davon auszugehen, dass das in der Ganztagschule durchaus existierende Hierarchieverhältnis zwischen Lehrkräften und dem weiteren pädagogischen Personal, zu dem später potenziell auch AB-Studierende gehören, innerhalb der Universität aufgrund des formal gleichen Status als Studierende noch nicht hervortritt; vielmehr scheint dies erst mit dem Eintritt in die Schule und damit ungleiche Beschäftigungsverhältnisse wirksam zu werden.

Das Wissen um die jeweilige Eigenlogik anderer Professionen kann jedoch auch zu einer Schärfung der eigenen beruflichen Identität beitragen:

S5-1: „Ja, also ich fands für mich auch sehr sinnvoll, da ich Außerschulische Bildung studiere, und das ein Gebiet ist, das sehr weit gefächert ist. Deswegen hat es mich auch bereichert, was von den Lehramtsstudenten zu erfahren. Das war auch für meine Orientierung wichtig. (...). Das ist für mich wie so eine kleine Weiterbildung.“ (S5-1, 26)

Hier deutet sich an, dass gerade für die AB-Studierenden, deren professionelle Identität nicht nur durch starke Überschneidungen zu anderen pädagogischen Studiengängen und Berufsfeldern, sondern auch wegen eines vergleichsweise geringen beruflichen Status möglicherweise fragiler oder zumindest fluider ist, das Wissen über eine andere Profession und damit auch Unterschiede und Abgrenzungen gleichermaßen identitätsfestigend wie autonomiefördernd wirken könnte. Die mit dieser Autonomie einhergehende Erkenntnis von Differenz mit Blick auf die andere Profession, welche auch in den Diskussionen des ersten Seminarblocks herausgearbeitet wurde, stellt für die Studierenden jedoch keinen Widerspruch hinsichtlich gemeinsamer Zielsetzungen dar:

S1-2: „Ich fand es gut, dass nicht nur Lehrämter im Seminar sitzen, sondern dass es auch wirklich so war, dass wir gemischte Gruppen hatten, dass man auch in den Diskussionen, die wir dann in den einzelnen Sitzungen hatten, dass man da auch gemerkt hat, okay, gut, eigentlich vertritt man ähnliche Interessen. Man arbeitet ja eigentlich auf dasselbe Ziel hinaus. Und da konnte man gut erkennen, ja, dass diese beiden Berufsgruppen, sagen wir mal, doch schon irgendwo vereinbar sind und gut miteinander arbeiten können.“ (S1-2, 2)

Das Zitat zeigt, dass dem Studierenden zwar die Differenz zwischen zwei Professionen („gemischte Gruppen“) und damit unterschiedlicher Aufgaben bewusst ist, er aber dennoch gleiche Zielsetzungen erkennt, die an anderer Stelle der Diskussion als gemeinsam geteilte Verantwortung für die Erziehung zur Mündigkeit und Selbständigkeit der Schüler/innen präzisiert wird.

Zwar kann studiengangübergreifende Zusammenarbeit innerhalb einer Lehrveranstaltung keine Kooperationspraxis unter den realen Bedingungen einer Ganztagschule inszenieren, aber sie kann im Sinne des von Breuer und Idel (2014) favorisierten Modells einer „Kooperation in Differenz“ dazu beitragen, dass „die unverwechselbaren Eigenheiten und Eigensinnigkeiten“ (S. 79) der Kolleginnen und Kollegen respektiert und anerkannt werden. Dies vollzieht sich idealerweise in dem von dem Studierenden angesprochenen Bewusstsein eines gemeinsamen Ziels, das – in Abhängigkeit der zugrundeliegenden Bezugsebene – in der Verantwortung für die Schülerinnen und Schüler, der Klasse oder der Entwicklung der Schule insgesamt besteht.

### Forschendes Lernen

Bei der Diskussion des hochschuldidaktischen Konzepts forschenden Lernens offenbarten sich deutliche Ambivalenzen. So wurde in der Gruppendiskussion der ersten Lehrveranstaltung die selbständige Erforschung der

Kooperationswirklichkeit deutlich kritischer betrachtet. Zwar berichteten die Studierenden, durch den Kontakt mit Expert/innen aus der Praxis Erkenntnisse, die über das im ersten Baustein erworbene Wissen hinausreichten, gewonnen und so erst erfahren zu haben, mit welchen Ambivalenzen und Schwierigkeiten diese bei der Kooperation mit anderen Professionen unter den Bedingungen der jeweiligen Schule konfrontiert sind. Allerdings wurde, besonders von den Lehramtsstudierenden, auch Kritik geäußert:

S2-1: „Also ich hab forschendes Lernen davor nicht vermisst, wenn ich ehrlich bin. Ich fand's sehr interessant, aber ich weiß nicht, ob ich das für nötig halte, für den Beruf später. Mir würden da andere Sachen einfallen, die ich im Studium verändern würde. Man könnte es vielleicht in einer AfK-Veranstaltung [= freiwillige Kurse im Bereich Außerfachlicher Kompetenzen, Anm. N. P.] unterbringen.“ (S2-1, 68)

Es ist anzunehmen, dass für die Studierende mit der Durchführung des Forschungsprojekts eher kein subjektiver Lerngewinn verbunden war und sie somit aus dem Interview zumindest zum gegenwärtigen Zeitpunkt entsprechend keine Schlussfolgerungen für den Aufbau von Professionswissen im späteren Berufsalltag ziehen konnte. Dies schließt an Fichten (2010a) an, demzufolge sich eine forschende Haltung nur unter der Bedingung entwickeln kann, dass Studierende mit dem Forschungsprozess zufrieden sind und Erfolge für sich verbuchen können. Aus der Formulierung, forschendes Lernen „nicht vermisst“ zu haben und somit auch künftig darauf verzichten zu können, speist sich die grundlegende Skepsis gegenüber einer curricularen Verankerung dieses hochschuldidaktischen Prinzips. Alternativ äußert die Studierende den Vorschlag, eigenständige Forschungsaktivitäten für interessierte Lehramtsstudierende im Rahmen des AfK-Angebots zu platzieren. Die Überlegung eines solchen freiwilligen Zusatzangebots wurde tatsächlich aufgegriffen. Angedacht ist derzeit eine Kooperation mit dem Lehrstuhl für Pädagogische Psychologie der Justus-Liebig-Universität Gießen, um für Studierende, die ihr Wissen im Bereich Forschungsmethoden vertiefen möchten oder eine Weiterqualifikation in Form einer Promotion anstreben, ein gezieltes Angebot bereitzustellen.

Allgemein zeigte sich, dass die Studierenden den Nutzen forschenden Lernens im zweiten Durchgang der Veranstaltung positiver, zum Teil auch differenzierter beurteilten. Dies illustriert folgende Sequenz:

S1-2: „Also, ich berichte mal aus der Lehramtsperspektive. Ich war am Anfang auch relativ skeptisch. Das lag aber daran, (...), ja, weil ich einfach gedacht habe,

hm, Forschung in der Lehre (...) ich bin ja kein Wissenschaftler. Letztendlich will ich Schüler unterrichten. [...] Und deswegen denkt man dann erstmal, mit Forschung habe ich nichts am Hut. Aber es geht ja letztendlich darum, dass man, wenn es jetzt um solche Forschungsfragen geht, also wie wir sie hier formuliert haben, dann sind das doch Sachen, die mich [unmittelbar] betreffen als Lehrer.“ (S1-2, 90)

Der Lehramtsstudierende geht zunächst auf eine wahrgenommene Nicht-Passung zwischen seiner Identität als Lehrkraft, die für ihn durch das Kerngeschäft „Schüler unterrichten“ gekennzeichnet ist, und einer im Grunde durch die Forschungstätigkeit von außen herangetragenen Identität als Wissenschaftler ein. Während jedoch für oben zitierte Studierende S2-1 diese ebenfalls wahrgenommene Nicht-Passung durch das Interview nicht revidiert werden kann, entwickelt sich bei S1-2 – durch die Erkenntnis, dass ihn Kooperationsaktivitäten an einer Ganztagschule „unmittelbar betreffen als Lehrer“ – eine Annäherung von Theorie und Praxis, die eine wechselseitige Relationierung beider Sichtweisen impliziert. Es kann angenommen werden, dass ein so entstehender Reflexionsmodus später im Berufsalltag grundlegende Prinzipien wie beispielsweise Problemlösefähigkeit, den Umgang mit konflikthafter Situationen oder ein genaues Beobachten fördern kann. Dies wird auch in der Sequenz einer AB-Studierenden erkennbar:

S4-2: „Ich kann nur für mich sprechen, aber mir hat es am meisten gebracht, dass ich selber dieses Interview mit dem Lehrer geführt habe. [...] Wir haben ja auch im ersten Teil des Seminars viel darüber gehört und gelesen. Das war auch schön und gut, ne. Aber dann selber mal ins Feld zu gehen, seine eigenen Erkenntnisse zu gewinnen oder zu machen eben, die man da rauszieht, das hat mir irgendwie so wirklich am meisten gebracht. [...] Diese Gelegenheit, mal tiefer nachzuhaken, das hat man ja später im Beruf nicht mehr so oft.“ (S4-2, 76)

Die Studierende hebt hervor, dass insbesondere der eigenständige Gang ins Feld und damit die Möglichkeit, die Sichtweise einer Praktikerin bzw. eines Praktikers auf die Kooperationswirklichkeit an der Schule zu analysieren, mit einem Erkenntnisgewinn verknüpft war. Dass eine kritisch-reflexive Auseinandersetzung mit der Praxis zusätzlich eine professionelle Distanz fördert, verdeutlicht folgende Sequenz:

S2-2: „Ich denke, man müsste Forschungsaktivitäten im Studium eher noch verstärken und ein Bewusstsein dafür schaffen. Ich würde sagen, es ist sinnvoll, damit man aus Situationen heraustreten kann. Und damit, das habe ich im Praktikum gemerkt, haben viele Schwierigkeiten. Das dann halt zu analysieren, ist schwer. Es ohne Emotionen zu betrachten.“ (S2-2, 91)

Die Aussage des Lehramtsstudierenden und insbesondere der Begründung für den Einsatz forschenden Lernens, „damit man aus der Situation heraustreten kann“, spiegelt im Grunde das, was Schön (1983) mit einer forschenden und kritisch-reflexiven Haltung beschreibt. Durch einen wechselseitigen Bezug von Aktion und Reflexion, welche nur durch ein kurzzeitiges Heraustreten aus der Situation möglich wird, kann sich sukzessive der eigene Handlungsspielraum erweitern. Indem subjektive Theorien über Kooperationswirklichkeit, in diesem Fall zum Beispiel aus vorangegangenen Erfahrungen in Praktika oder dem Theorieteil des Seminars, bewusst gemacht und mit den Ergebnissen der Interviewanalyse kontrastiert werden, kann zur Entwicklung eines eigenen pädagogischen Selbstkonzepts beigetragen werden.

Bezüglich der Evaluationsbefunde ist anzumerken, dass Gruppendiskussionen am Ende von Lehrveranstaltungen lediglich eine geringe Aussagekraft mit Blick auf mögliche Wirkungen haben. Allerdings konnte anhand der beispielhaft angeführten Zitate deutlich gemacht werden, dass Studierende unterschiedlicher Studiengänge universitär-institutionelle Veränderungsprozesse im Sinne einer multiprofessionellen Zusammenarbeit als wichtig erachten. Selbst Evaluationsstudien mit Prä-Post-Design und wesentlich höherer Fallzahl, die ähnliche Treatments beforschen, können keine Veränderung in den Überzeugungen zur kooperativen Praxis aufgrund einer einzelnen Lehrveranstaltung nachweisen (vgl. Rothland et al. 2018). Erfolgversprechender erscheint hier eher ein Paneldesign, das die Effekte kooperativer Lerngelegenheiten über einen längeren Zeitraum, also zum Beispiel nach dem Durchlaufen des vollständigen Moduls oder innerhalb der zweiten und dritten Phase der Lehrerbildung, untersucht.

## Ausblick

Die Idee des Moduls folgt der – zunächst einmal normativen – Implikation, dass professionsübergreifende Zusammenarbeit ein Schlüsselfaktor bei der Bearbeitung der mit dem Ausbau von Ganztagschulen verbundenen pädagogischen Zielsetzungen darstellt. Darauf basiert die Überlegung, dass bereits Studierende auf die Arbeit in einer multiprofessionellen Kooperationskultur vorbereitet werden sollten. Ausgehend von dem Befund, dass der curricularen Verankerung von multiprofessioneller Zusammenarbeit ein geringer Stellenwert zugeschrieben wird, versucht die Justus-Liebig-Universität Gießen, ein Modul zu entwickeln, das praktische Kooperationsarbeit ermöglicht und mit Hilfe des hochschuldidaktischen Ansatzes forschenden Lernens Reflexionsanlässe initiiert. Die Zielperspektive besteht einerseits darin, Kooperationswirklichkeit konzeptuell-analytisch zu bearbeiten und zu durchdringen, andererseits

geht es darum, subjektive Theorien zu explizieren und damit die Motivation zur vertieften Auseinandersetzung mit theoretischen Wissensbeständen zu ganz-tägiger Bildung zu fördern.

Dies kann als wichtiger Beitrag für die Arbeit in einer professionsübergreifenden Kooperationskultur gesehen werden, da derartige Lehrveranstaltungen zu einem „reflektierteren Umgang mit den Praxiserfordernissen der Aushandlung von Zuständigkeiten, Aufgaben und Rollen sowie der pädagogischen Gesamtkoordination in multiprofessionellen Settings“ (Fabel-Lamla 2017, S. 36) beitragen können. Die dem Seminar zugrundeliegenden Evaluationsergebnisse ermutigten insgesamt, weitere Lehrveranstaltungen, z. B. mit Studierenden des Studiengangs „Bildung und Förderung in der Kindheit“ oder des grundständigen Studiengangs Psychologie, mit weiteren Formaten forschenden Lernens sowie anderen Themen zu pilotieren. Angedacht ist zusätzlich zur Implementierung der Kooperationsthematik in der ersten Phase der Lehrerbildung die themenspezifische Adaption im Vorbereitungsdienst sowie in der Fort- und Weiterbildung.

## Literatur

- Breuer, Anne (2011). Lehrer-Erzieher-Teams – Kooperation als Differenzierung von Zuständigkeit. In: K. Speck; T. Polk; O. Böhm-Kasper; H.-J. Stolz und C. Wiezorek (Hrsg.): Ganztagsschulische Kooperation und Professionsentwicklung. Studien zu multiprofessionellen Teams und sozialräumlicher Vernetzung. Weinheim / Basel: Juventa, S. 85–191
- Breuer, Anne und Idel, Till-Sebastian (2014). Interprofessionelle Kollegialität. Entwicklungsaufgabe an Ganztagschulen und Thema der Lehrerbildung. In: Seminar, 20 (1), S. 76–87
- Böttcher, Wolfgang (2015). Ganze Tage in der Schule. Politik und Wissenschaft zwischen Anspruch und Wirklichkeit. In: T. Hascher; T.-S. Idel; S. Reh; W. Thole und K.-J. Tillmann (Hrsg.): Bildung über den ganzen Tag. Forschungs- und Theorieperspektiven der Erziehungswissenschaft. Opladen: Budrich, S. 39–54
- Böttcher, Wolfgang; Maykus, Stephan; Altermann, André und Liesegang, Timm (2011). Multiprofessionelle Kooperation in Ganztagschulen. In: K. Speck; T. Polk; O. Böhm-Kasper; H.-J. Stolz und C. Wiezorek (Hrsg.): Ganztagsschulische Kooperation und Professionsentwicklung. Studien zu multiprofessionellen Teams und sozialräumlicher Vernetzung. Weinheim / Basel: Juventa, S. 102–113
- Böttcher, Wolfgang und Maykus, Stephan (2014). Ganztagschule und pädagogische Kooperationen. Zur Zusammenarbeit von Kinder- und Jugendhilfe und Schulpädagogik. In: M. Pfeifer (Hrsg.): Schulqualität und Schulentwicklung. Theorien, Analysen und Potenziale. Münster: Waxmann, S. 139–154

- Fabel-Lamla, Melanie (2017). Forschendes Lernen in multiprofessioneller Kooperation. In: *Journal für LehrerInnenbildung* 1, S. 35–39
- Fichten, Wolfgang (2010a). Konzepte und Wirkungen forschungsorientierter Lehrerbildung. In: J. Abel und G. Faust (Hrsg.): *Wirkt Lehrerbildung? Antworten aus der empirischen Forschung*. Münster: Waxmann, S. 271–282
- Fichten, Wolfgang (2010b). Forschendes Lernen in der Lehrerbildung. In: U. Eberhardt (Hrsg.): *Neue Impulse in der Hochschuldidaktik*. Wiesbaden: Springer VS, S. 127–182
- Holtappels, Heinz-Günter (2005). Ganztagschule – ein Beitrag zur Förderung von Chancengleichheit. In: Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.): *Individuelle Förderung – Bildungschancen für alle*. Zweiter Ganztagsgsschulkongress am 02. und 03.09.2005 in Berlin. Materialien zum Ganztagsgsschulkongress I. Berlin, S. 3–21
- Holtappels, Heinz-Günter; Lossen, Karin; Spillebeen, Lea und Tillmann, Katja (2011). Schulentwicklung und Lehrerkooperation in Ganztagsgsschulen – Konzeption und Entwicklungsprozess als förderliche Faktoren der Kooperationsentwicklung? In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Sonderheft Ganztagsgsschule*, 14 (3), S. 25–42
- Huber, Ludwig (2009). Warum forschendes Lernen nötig und möglich ist. In: L. Huber; J. Hellern und F. Schneider (Hrsg.): *Forschendes Lernen im Studium. Aktuelle Konzepte und Erfahrungen*. Bielefeld: UVW, S. 9–36
- Huber, Ludwig (2014). Forschungsbasiertes, Forschungsorientiertes, Forschendes Lernen: Alles dasselbe? Ein Plädoyer für eine Verständigung über Begriffe und Unterscheidungen im Feld forschungsnahen Lehrens und Lernens. In: *Das Hochschulwesen*, 62 (1+2), S. 32–39
- Konsortium Studie zur Entwicklung von Ganztagsgsschulen (StEG) (2016). *Ganztagsgsschule: Bildungsqualität und Wirkungen außerunterrichtlicher Angebote*. Ergebnisse der Studie zur Entwicklung von Ganztagsgsschulen 2012–2015. [www.projekt-steg.de/sites/default/files/StEG\\_Brosch\\_FINAL.pdf](http://www.projekt-steg.de/sites/default/files/StEG_Brosch_FINAL.pdf) [15.01.2018]
- Kuckartz, Udo (2016). *Qualitative Inhaltsanalyse: Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. Weinheim / Basel: Beltz Juventa, 3. überarb. Aufl.
- Kunze, Katharina (2016). Multiprofessionelle Kooperation – Verzahnung oder Differenzierung? In: T.-S. Idel; F. Dietrich; K. Kunze; K. Rabenstein und A. Schütz (Hrsg.): *Professionsentwicklung und Schulstrukturreform. Zwischen Gymnasium und neuen Schulformen in der Sekundarstufe*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 261–277
- Monitor Lehrerbildung (2017). *Neue Aufgaben, neue Rollen?! – Lehrerbildung für den Ganzttag*. Eine Sonderpublikation aus dem Projekt „Monitor Lehrerbildung“. [monitor-lehrerbildung.de/web/publikationen/ganzttag/index.html](http://monitor-lehrerbildung.de/web/publikationen/ganzttag/index.html) [13.11.2017]
- Olk, Thomas; Speck, Karsten und Stimpel, Thomas (2011). *Professionelle Kooperation unterschiedlicher Berufskulturen an Ganztagsgsschulen – Zentrale Befunde eines*

- qualitativen Forschungsprojekts. In: L. Stecher; H.-H. Krüger und T. Rauschenbach (Hrsg.): *Ganztagsschule – Neue Schule? Eine Forschungsbilanz*. Wiesbaden: Springer, S. 63–80
- Richter, Dirk und Pant, Hans Anand (2016). *Lehrerkooperation in Deutschland. Eine Studie zu kooperativen Arbeitsbeziehungen bei Lehrkräften der Sekundarstufe I*. [www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/Studie\\_IB\\_Lehrerkooperation\\_in\\_Deutschland\\_2016\\_final.pdf](http://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/Studie_IB_Lehrerkooperation_in_Deutschland_2016_final.pdf) [16.12.2017]
- Rothland, Martin; Biederbeck, Ina; Grabosch, Anna und Heiligtag, Nathalie (2018). *Autonomiebestreben, Paritätsdenken und die Ablehnung von Kooperation bei Lehramtsstudierenden: Potenzial und Einfluss unterschiedlicher Lerngelegenheiten in der Lehrerbildung*. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 21 (3), S. 589–610. <https://doi.org/10.1007/s11618-017-0786-7> [Onlineversion 2017: 17.11.2017]
- Schiefner-Rohs, Mandy (2015). *Forschendes Lernen in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung: Möglichkeiten der Verbindung zwischen Hochschule und Schule sowie Theorie und Praxis*. In: P. Tresp (Hrsg.): *Forschungsorientierung und Berufsbezug im Studium. Hochschulen als Orte der Wissensgenerierung und der Vorstrukturierung von Berufstätigkeit*. Bielefeld: Bertelsmann, S. 171–191
- Schmerr, Martina (2017). *Rollen – Ziele – Rahmenbedingungen klären. Empfehlungen zur multiprofessionellen Zusammenarbeit*. In: *Pädagogik*, 69 (11), S. 24–27
- Schön, Donald (1983). *The reflective practitioner. How professionals think in action*. New York: Basic books
- Steiner, Christine (2010). *Multiprofessionell arbeiten im Ganzttag: Ideal, Illusion oder Realität?* In: *Der pädagogische Blick*, 18 (1), S. 22–36
- Weylandt, Ulrike (2017). *Forschendes Lernen – eine Leitidee für gute Lehrerbildung?* In: *PADUA*, 12 (2), S. 79–86
- Wissenschaftsrat (2001). *Empfehlungen zur künftigen Struktur der Lehrerbildung*. Berlin: WR. [www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/5065-01.pdf](http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/5065-01.pdf) [12.01.2018]

## Die Autorinnen

**Dr. phil. Nina Preis.** Zentrum für Lehrerbildung der Justus-Liebig-Universität Gießen; Forschungsschwerpunkte: Kooperation in ganztägigen Schulen, institutionelle Aspekte von Bildungsqualität, Beratungsforschung  
[nina.preis@zfl.uni-giessen.de](mailto:nina.preis@zfl.uni-giessen.de)

**Dr. phil. Katharina Kanitz.** Zentrum für Lehrerbildung der Justus-Liebig-Universität Gießen; Forschungsschwerpunkte: Schulische Sozialisations-, Jugend- und Geschlechterforschung, Professionalität von Lehrkräften  
[katharina.kanitz@erziehung.uni-giessen.de](mailto:katharina.kanitz@erziehung.uni-giessen.de)



## Inklusion in der Lehrerbildung im Spannungsfeld unterschiedlicher Professionen

**Zusammenfassung.** An der Debatte um Inklusion in der Schule beteiligen sich historisch unterschiedlich gewachsene Fachdisziplinen; in der Lehrer/innenbildung u. a. die Erziehungs- und Rehabilitationswissenschaft bzw. die Sonderpädagogik. Im Praxisfeld Schule prägt dies das Rollenverständnis von Regelschul- und Förderschullehrkräften. In diesem Zusammenhang sind das Verständnis von Inklusion, die Rollen- und Verantwortungsteilung im multiprofessionellen Team sowie die Herangehensweisen an individuelle Förderung relevant. Erste Ergebnisse der videografierten inklusiven Unterrichtsstunden, die anhand der Dokumentarischen Methode ausgewertet wurden, zeigen, dass Regelschul- und Förderschullehrkraft divergierende Perspektiven auf individuelle Förderung haben und eine klare Aufgabenverteilung hinsichtlich des *Classroom Managements* vornehmen. Dadurch kommt es nur zu wenigen Interaktionsmomenten zwischen den Lehrpersonen, was wiederum zu einer Verantwortungsdiffusion führen kann, bei der den Schüler/innen, die Unterstützung nicht einfordern (können), im Unterricht benötigte Hilfe verwehrt bleibt und Lernprozesse abzubrechen drohen. Für die Lehrer/innenbildung ergibt sich daraus die Anforderung, die unterschiedlichen Diskurse zum Thema Inklusion durch eine stärkere gemeinsame Auseinandersetzung der verschiedenen Professionen bereits im Lehramtsstudium der Reflexion zugänglich zu machen.

**Schlüsselwörter.** Inklusion, multiprofessionelle Teams, Interaktion von Lehrkräften, Individuelle Förderung, Dokumentarische Videoanalyse

### Inclusion in teacher education in the demanding context of multidisciplinary

**Abstract.** The debate over inclusion at school comprises historically different disciplines, such as general teacher education and rehabilitation science. This has an impact on how the professional roles of teachers of general education and special needs teachers are perceived. In this context, it is highly relevant to understand how inclusion is defined, how roles and responsibilities are divided in

multi-professional teams and how the question of individual support of students in class is approached. The first results of the analysis of videotaped inclusive lessons show that general education teachers and special needs teachers have divergent views on individual support. They further show that there is a clear-cut division of tasks with regard to *classroom management*. Different perspectives on individual support as well as the division of responsibilities result in the situation that moments of interaction between the teachers can only rarely be observed. This may in turn lead to a division of responsibilities in which the students who do not demand support may be denied help in the classroom and learning processes may be disrupted. Our results emphasise the necessity for teachers to make the various discourses on the subject of inclusion accessible to students by means of a stronger interaction of the different professions.

**Keywords.** Inclusion, multiprofessional teams, interaction of teachers, individual fostering, video-based documentary analysis

## Einleitung

Die Lehrer/innenbildung in Deutschland ist durch einen stetigen Innovationsprozess gekennzeichnet, da die Anforderungen, die an Lehrpersonen herangetragen werden, vielfältigen, sich wandelnden Rahmenbedingungen unterliegen. Spätestens seit der Ratifizierung der UN Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen ist so Inklusion zu einem „allgegenwärtigen Modewort“ (Häcker, Walm 2015, S. 11) avanciert, was weitreichende und vielfältige pädagogische Implikationen mit sich bringt und zu veränderten professionellen Bedingungen in der Schule, insbesondere in Grundschulen, geführt hat. Diese schlagen sich beispielsweise nieder in der Notwendigkeit einer Zusammenarbeit in multiprofessionellen Teams (vgl. Arndt, Werning 2013).

Daraus resultieren Implikationen für das professionelle Selbstverständnis von Regelschullehrkräften und Lehrkräften für sonderpädagogische Förderung (vgl. Deckert-Peaceman 2015), die zentrale Akteure multiprofessioneller Teams sind. Sie müssen aus ihrem Blickwinkel heraus Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten der an gemeinsamen Arbeitsprozessen Beteiligten neu ausloten und auch Disziplin(selbst)verständnisse neu reflektieren. Im Hinblick auf die individuelle Förderung von Schüler/innen gilt es, Zugänge, Verständnisperspektiven und konkrete Praktiken in einem gemeinsam gestalteten Unterricht aufeinander abzustimmen, um im Sinne der Schüler/innen nicht aneinander vorbei, sondern auf ein gemeinsames Förderziel hin zu arbeiten. Da die Zusammenarbeit in multiprofessionellen Teams nicht per se zum beruflichen Habitus von Lehrpersonen

gehört (vgl. Bensen, Hübner-Schwartz, Mitas 2013), zeigen sich diesbezüglich Forschungs- und Ausbildungsdesiderata.

Vor diesem Hintergrund geht der vorliegende Beitrag den Fragen nach, wie sich konkrete Interaktionsprozesse als Mikroperspektive von Kooperation in einem gemeinsam durch Lehrkräfte unterschiedlicher Professionen gestalteten Unterricht in der Grundschule vollziehen und welche Bedeutung dies für die individuelle Förderung von Schüler/innen hat. Grundlage der folgenden Erörterung ist ein von uns videografiertes inklusiver Grundschulunterricht, den wir mittels eines qualitativ-rekonstruktiven Forschungszugriffs analysieren, welcher die Praktiken hinsichtlich des gemeinsamen Handelns beleuchtet. Der Beitrag schließt mit einem Ausblick auf Implikationen aus dem hier Erörterten für die erste Phase der Lehrer/innenbildung, um forschungsgestützte Innovationsperspektiven aufzuzeigen.

## **Lehrerbildung unter dem Blickwinkel von Inklusion**

Hinsichtlich der Lehrer/innenbildung kann festgestellt werden, dass unterschiedliche Facetten von Inklusion durch die Festschreibung in Modulhandbüchern einen festen Platz in den Lehrinhalten angehender Lehrkräfte erhalten haben (vgl. Grunert et al. 2016). Als problematisch erweist sich dabei allerdings die Tatsache, dass (bislang) kein Konsens bezüglich Definition und Konsequenzen von Inklusion für die Gestaltung pädagogischer Konzepte festgestellt werden kann (vgl. Häcker, Walm 2015) und sich aufgrund der drohenden Konturlosigkeit Beliebigkeiten in den Ausbildungsstrukturen angehender Lehrkräfte einstellen (vgl. Grunert et al. 2016). Die häufig als unklar konstituierte Sichtweise auf den Inklusionsbegriff resultiert daraus, dass bereits bei einem ersten strukturellen Zugriff die Differenzierung in ein enges und ein weites Begriffsverständnis vorgenommen werden kann (vgl. Radhoff 2016).

Im Zusammenhang eines eng gefassten Inklusionsbegriffs, der häufig aus einer bildungspolitischen Rhetorik resultiert, rekuriert das Verständnis der gemeinsamen Beschulung von Schüler/innen mit und ohne sonderpädagogischen Förderbedarf. Es wird hier zum einen der schulische Bereich als inklusionsrelevanter Kontext markiert, zum anderen stehen Lernende mit dem Heterogenitätsmerkmal des sonderpädagogischen Förderbedarfs im Zentrum des Interesses. Diese Engführung erweist sich insbesondere deshalb als problematisch, da Inklusion nicht in gesamtgesellschaftlichen Zusammenhängen, sondern vielmehr als alleinige Aufgabe und Herausforderung pädagogischer Relationen gedacht wird, was aufgrund der unabdingbaren

und unauflösbaren wechselseitigen Bezugnahme von pädagogischen und gesellschaftlichen Verhältnissen eine problematische Reduzierung darstellt (vgl. Hazibar, Mecheril 2013). Zudem geraten durch die Fokussierung auf Schüler/innen mit sogenannten Behinderungen weitere Heterogenitätsdimensionen und damit verbundene mögliche Benachteiligungen aus dem Blick. Insbesondere die Erkenntnis der Intersektionalität von Heterogenitätsdimensionen verweist auf die Problematik, die sich mit der Betrachtung nur einer Dimension von Heterogenität verbindet. Denn das Paradigma der Intersektionalität rekurriert auf die empirische Erkenntnis, dass eine Interdependenz zwischen „exklusionsrelevanten Differenzkategorien“ besteht, die schließlich dazu führt, dass „soziale Positionierungen als ein Zusammenspiel unterschiedlicher (Struktur-)Kategorien“ (Budde, Hummrich 2013, o. S.) zu verstehen sind. Die alleinige Fokussierung auf Schüler/innen mit versus ohne Behinderungen greift letztendlich zu kurz, da schulischer Erfolg oder Misserfolg auf die „Verwobenheit“ (Walgenbach 2012, o. S.) mehrerer Differenzkategorien zurückzuführen ist.

Die Reflexion der Intersektionalität führt damit schließlich zu einem weiten Inklusionsverständnis, das „als Leitfigur für eine Schule steh[t], die dem Abbau von Bildungsungleichheit verpflichtet ist“ (Budde, Hummrich 2013, o. S.). Damit rekurriert ein weites Inklusionsverständnis auf den Abbau bestehender Barrieren und deren Vermeidung, um die „Gleichheit und Entfaltungsfreiheit aller“ in der „Anerkennung von Diversität“ (Mertens 2016, S. 3) zu ermöglichen. Diese Auffassung von Inklusion hält insbesondere für die Lehrerbildung einen kritischen Impuls bereit, der sich in einem „spezifischen Reflexionsmodus“ (Häcker, Walm 2015, S. 12) niederschlägt, in dessen Rahmen Selbst-, Struktur- und Theoriereflexion die Grundlage bilden (ebd., in Anlehnung an Dannenbeck 2012). So wird im Zuge der reflexiven Inklusion ein „Wandel in den professionellen Orientierungen von Lehrpersonen“ (Budde, Hummrich 2013, o. S.) vollzogen. Zielperspektive ist die Dekonstruktion von Ungleichheitskategorien sowie die Schaffung eines reflexiven Zugangs zu bestehenden Aspekten von Ungleichheit. Damit verweist die reflexive Inklusion auf „eine Haltung der Reflexivität hinsichtlich der Antinomie von Gleichheit und Differenz und der Grenzen pädagogischen Handelns insgesamt“ (ebd.).

Die Widersprüche, Probleme und teilweise auftretenden Unsicherheiten, die sich aus den unterschiedlichen definatorischen Zugriffen auf Inklusion ergeben, lassen sich auch auf wissenschaftlicher Ebene identifizieren, wenn die an der Lehrerbildung beteiligten Fachdisziplinen in den Fokus geraten. Während im Rahmen der Lehrer/innenbildung einerseits die Frage danach gestellt wird, inwieweit eine Inklusionspädagogik oder inklusive Didaktik eine zeitgemäße und

möglicherweise neue Antwort auf aktuelle Anforderungen an die pädagogische Praxis geben kann (Tscheke 2016), wird in den jeweiligen Fachdisziplinen andererseits der Diskurs darüber angestellt, wo Grenzen zu Nachbardisziplinen aufzuweichen drohen und wo sie schließlich bewusst verstärkt werden sollten. So verbindet sich in der Sonderpädagogik häufig die Debatte um einen engen Inklusionsbegriff mit der Sorge, dass sonderpädagogisches Professionswissen reduziert wird, womit in der Konsequenz eine Schwächung der spezifischen Expertise und damit der gesamten Disziplin zu verzeichnen wäre (vgl. Lütjeklose, Neumann 2015). In den verschiedenen Sektionen der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE) vollzieht sich diese Diskussion parallel entlang der Frage, wie „die jeweiligen Selbstverständnisse, Expertisen und Rollen [der jeweiligen Disziplinen] auf verschiedenen Ebenen neu ausgelotet werden“ können (Deckert-Peaceman 2015, S. 57). Damit ergeben sich beispielsweise im Rahmen des Studiums angehender Grundschullehrkräfte neue Reflexionsanlässe zum Kern der Grundschulpädagogik und ihrer Ausgestaltung (Schuppener 2014).

Insgesamt verortet sich der Diskurs in einem Spannungsfeld der Möglichkeiten, aber auch Grenzen von Interdisziplinarität, die sich im Hinblick auf Inklusion für die jeweiligen Fachkulturen ergeben. Dieses Spannungsfeld verbleibt jedoch nicht allein auf der Ebene der jeweiligen Fachdisziplinen, sondern reicht bis weit in die Praxis der Lehrerbildung hinein, insbesondere dann, wenn an Lehrpersonen die Erwartung herangetragen wird, dass sie (im Sinne eines weiten Inklusionsverständnisses) mit ihrer jeweiligen Expertise gemeinsam Verantwortung für alle Schüler/innen einer Lerngruppe tragen.

## **Lehrkräfte in multiprofessionellen Teams**

Traditionell ist die Berufssituation dadurch gekennzeichnet, dass Lehrpersonen, auch bei geteilter Verantwortung für eine Lerngruppe, häufig eher nebeneinander anstatt miteinander arbeiten (vgl. Bonsen, Hübner-Schwartz, Mitas 2013). Dies hat zur Folge, dass trotz der seit längerem bestehenden Forderung nach mehr Kooperation Lehrpersonen nur wenige Kooperationsanlässe wahrnehmen. Insbesondere die gemeinsame Durchführung von Unterricht findet selten statt (vgl. Buddeberg et al. 2014). Im Kontext von Inklusion gewinnt die enge Zusammenarbeit von Lehrpersonen allerdings eine neue Bedeutung, denn im inklusiven Unterricht finden sich (zumindest zeitweise) Regelschullehrkräfte und Lehrkräfte für sonderpädagogische Förderung in Kooperations-situationen wieder. Dies ist nur ein Beispiel dafür, dass der Lehrerberuf durch die Umsetzung des Rechts auf inklusive Beschulung einen Wandel von einem

primär isolierten Arbeitsumfeld hin zu der Notwendigkeit der Arbeit in multi-professionellen Teams erfährt.

Die Ausgestaltung der Kooperation im inklusiven Unterricht kann unterschiedliche Charakteristika annehmen (vgl. Friend, Bursuck 2009). Die engste Form, das Teamteaching, bei dem beide Lehrpersonen gleichberechtigt gemeinsam den Unterricht gestalten, kommt in der Praxis nicht oft vor, wohingegen sich das „one teach, one assist“-Modell als vorherrschender Kooperationsmodus im inklusiven Unterricht erweist, wie Scruggs, Mastropieri und McDuffie (2007) anhand einer Metaanalyse empirischer Untersuchungen zum Co-teaching im inklusiven Unterricht herausgearbeitet haben. Der zeitliche Aspekt spielt hier eine maßgebliche Rolle (vgl. Urban, Lütje-Klose 2014): So berichten Lehrpersonen von fehlender Zeit zur Vor- und Nachbereitung des Unterrichts (vgl. Arndt, Werning 2013) sowie davon, dass sich die Beteiligten häufig erst zu Beginn des Unterrichts sehen, da die Lehrkräfte für sonderpädagogische Förderung stundenweise in unterschiedlichen Klassen, teilweise sogar an mehreren Schulen eingesetzt sind. Dennoch besteht der bildungspolitische Anspruch, dass die Lehrer/innen unter diesen Bedingungen gemeinsam einen inklusiven Unterricht durchführen sollen.

Damit rückt der Unterricht selbst als zentraler Ort der Kooperation in den Vordergrund. Für diese Form, d. h. die gemeinsame Durchführung von Unterricht, liegen nur wenige Forschungsbefunde vor (vgl. Hellmich et al. 2017; Hildebrandt, Maienfisch 2014). Als Voraussetzung für eine hier gelingende Zusammenarbeit werden positive Einstellungen der Lehrpersonen bezüglich der Kooperation sowie eine generelle Kooperationsbereitschaft gesehen (vgl. Frommherz, Halfide 2003; Hellmich et al. 2017). Im Rahmen der konkreten Zusammenarbeit im Unterricht erweisen sich die Verteilung der Zuständigkeiten und die damit verbundene Wahrnehmung von Verantwortlichkeiten als relevant. Nach Urban und Lütje-Klose (2014) erreicht die Kooperation dann „ein hohes Niveau“, wenn es zu einer „gemeinsamen Verantwortungsübernahme für die Lerngruppe“ kommt und beide Lehrpersonen gleichermaßen die „Verantwortung für alle Kinder“ (S. 284) wahrnehmen. Hier zeigen empirische Befunde, dass Regelschullehrkräfte und Lehrkräfte für sonderpädagogische Förderung differierende Sichtweisen zu Rollenverteilungen und Verantwortlichkeiten aufweisen (vgl. Strogilos, Stefanidis 2015). Nach Murawski (2009) liegt ein Grund hierfür in ihrer unterschiedlichen (Aus-)Bildung, da in der (Aus-)Bildung von Regelschullehrkräften der Fokus stärker auf dem Lernen in der Gruppe liegt, wogegen in der Sonderpädagogik der bzw. die einzelne Lernende stärker in den Blick genommen wird. Hier zeichnet sich ein unterschiedlicher Umgang mit der Komplexität dieses Berufsfeldes ab, die insbesondere dadurch entsteht, „dass

das Unterrichten eine Tätigkeit ist, die sich zwar an Individuen richtet, aber im Kontext von Interaktionssystemen stattfindet“ (Herzog 2011, S. 62). Die beiden Professionen begegnen demzufolge dieser mit ihrem Beruf verbundenen Antinomie einer individuellen Förderung von Schüler/innen im Gruppenkontext von verschiedenen Seiten. Dies soll im Folgenden anhand von Herangehensweisen an individuelle Förderung und mit Blick auf divergierende Auffassungen davon näher untersucht werden.

## **Perspektiven auf individuelle Förderung**

Die individuelle Förderung stellt insbesondere auf didaktischer Ebene ein Kernkonzept im Rahmen der Realisierungsmöglichkeiten von Inklusion dar und wird als zentrale Kompetenz von Lehrkräften zur Unterrichtsplanung in heterogenen Gruppen erachtet (vgl. Greiten 2015). Im Sinne eines weiten Verständnisses lässt sich Inklusion in Anlehnung an Kiso und Solzbacher (2016) definieren als „Anspruch, jedem Kind gerecht zu werden“ (S. 260). Diese Auffassung ergibt sich aus der Einsicht, dass ein „standardisierter Unterricht“ nur für jene Lernenden von Nutzen zu sein scheint, die sich dem Mittelmaß anpassen (können). Wenn man jedoch der Individualität der Schüler/innen Rechnung trägt, kann „Begabungsentwicklung“ aller Lernenden entstehen. Aus diesem Grund wird das Prinzip der individuellen Förderung auch als „Steigbügel zur Inklusion“ betrachtet (ebd., S. 261).

Mit Bezugnahme auf Klieme und Warwas (2011) soll individuelle Förderung an dieser Stelle als „erzieherisches Handeln unter konsequenter Berücksichtigung personaler Lern- und Bildungsvoraussetzungen“ (S. 805) gefasst werden. Dabei stellt sich die besondere Herausforderung, im Spannungsfeld der formellen Produktion von Differenz das Gemeinsame bei der Unterrichtsplanung nicht aus dem Blick zu verlieren (vgl. Behrensen 2015). Insbesondere die Orientierung an einem engen Inklusionsverständnis droht die Zwei-Gruppen-Theorie (vgl. Hinz 2002) zu verfestigen, die ihrerseits zur Unterscheidung in Unterricht für Schüler/innen mit und ohne sonderpädagogischen Förderbedarf führt. Lernende mit sogenannten Behinderungen laufen Gefahr, auf ein bestehendes Defizit reduziert, die übrigen Schüler/innen hingegen als scheinbar homogene Lerngruppe identifiziert zu werden, was insgesamt dem Gedanken der Inklusion widerspricht. Auch liegt diesem Verständnis häufig die Fehlannahme zugrunde, Maßnahmen der Differenzierung dienen lediglich dazu, Leistungsdefizite durch kompensatorische Förderung beheben zu müssen. Damit bleibt jedoch die Chance ungenutzt, hohe Erwartungshaltungen an die Lernenden zu richten und damit auch im Sinne der Leistungsförderung zu agieren. Denn im Sinne der

individuellen Förderung „gilt es sowohl leistungsschwache, leistungsstarke, als auch Schüler des Leistungsmittelfeldes zu fördern“ (Glesemann, Porsch 2013, S. 50).

Zu berücksichtigen ist in diesem Zusammenhang, dass der Begriff der individuellen Förderung bis zu einem gewissen Grad im Bereich der Utopie verbleibt. Denn auch wenn die Begründungslinien zumeist einen Rekurs auf konstruktivistische Lerntheorien vornehmen, so führen gerade sie im Umkehrschluss dazu, dass stets eine unüberbrückbare Lücke zwischen Angebot und Nutzung von Lerninhalten besteht. Inwiefern eine Passgenauigkeit zwischen der didaktischen Aufbereitung von Inhalten und deren Rezeption aufseiten der Lernenden vorliegt und die von Klieme und Warwas (2011) geforderte „adaptive Lehrkompetenz“ (S. 813) greift, entzieht sich der exakten Überprüfung. Ein Großteil der Lernprozesse bleibt im Verborgenen und kann mittels diagnostischer Verfahren nur annähernd erfasst werden. Hinzu kommt, dass auch der Förderungsbegriff seit längerer Zeit nicht unkritisch betrachtet wird, denn in bestimmten Zusammenhängen werden Lehrpersonen als aktiv und Schülerinnen und Schüler als passiv Beteiligte inszeniert (vgl. Boban und Hinz 2003). Zudem wird befürchtet, dass der Begriff der Förderung „eine Verengung und Einlinearität des pädagogischen Agierens“ (Speck 2008, S. 355) mit sich bringt. Im Bewusstsein dieser Problematik wird im vorliegenden Beitrag dennoch der Begriff der ‚individuellen Förderung‘ genutzt, da er in vielen Schulgesetzen festgeschrieben ist und ‚erzieherisches Handeln‘ hier die Bereitstellung von Lernangeboten sowie die Unterstützung durch Lehrerhandeln und auch gleichzeitig von aktivem Schülerhandeln zur Erreichung der explizit gesetzten (individuellen) Lernziele meint.

Bei der Umsetzung von individueller Förderung im Unterricht besteht die Herausforderung, dass unterschiedliche individuelle Lernvoraussetzungen im Rahmen gruppenbezogener Lehr- und Lernsettings aufeinandertreffen (vgl. Bräu 2005). Der inklusive Unterricht, in dem eine Zusammenarbeit von Regelschullehrkräften und Lehrkräften für sonderpädagogische Förderung stattfindet, bietet die Chance, der Forderung nach individueller Förderung stärker gerecht zu werden. Gleichzeitig kann es, insbesondere wenn eine geteilte Verantwortlichkeit beider Professionen für alle Schüler/innen besteht, zu einer Komplexitätssteigerung kommen, da – ergänzend zu den Interaktionen zwischen der Lehrperson und den Schüler/innen – Interaktionsprozesse zwischen den Lehrpersonen selbst stattfinden. Arndt und Werning (2013) konnten beobachten, dass die konkrete Verteilung der Verantwortlichkeiten für die Unterstützung einzelner Schüler/innen im inklusiven Unterricht „spontan, durch nonverbale oder verbale Abstimmung“ bzw. „durch die Reihenfolge, in

der sich die Schüler/innen melden“, erfolgt (S. 26). Hier zeichnet sich ab, dass mikroperspektivische Interaktionsprozesse von Lehrpersonen im Kontext des inklusiven Unterrichts einen entscheidenden Faktor bei der individuellen Förderung von Schüler/innen darstellen und eine relevante Ergänzung zur Erforschung von Kooperationspraktiken liefern können, da sie Einblicke darüber ermöglichen, welche Vorgehensweisen der Abstimmung sich in konkreten Handlungssituationen vollziehen. Unterrichtsbezogene Studien, die derartige Interaktionsprozesse von Lehrpersonen detaillierter analysieren, konstituieren ein Forschungsdesiderat (vgl. Naujok, Brandt, Krummheuer 2008).

## **Forschungsfragen und methodischer Zugang**

Abgeleitet aus den zuvor genannten Diskurslinien und Forschungsdesiderata ergeben sich folgende Fragestellungen:

1. Welches Rollenverständnis und welche Verantwortungsübernahmen werden durch die Interaktionen zwischen Regelschullehrkräften und Lehrkräften für sonderpädagogische Förderung im inklusiven Unterricht sichtbar?
2. Welche Bedeutung haben Interaktionsprozesse zwischen Lehrpersonen in multiprofessionellen<sup>1</sup> Teams im inklusiven Unterricht für die individuelle Förderung von Schüler/innen?

Grundlage der vorliegenden Untersuchung sind vergleichende Fallstudien von je drei inklusiv unterrichtenden Grund- und Gesamtschulen. Die Studie wird im Projekt DoProfil (Dortmunder Profil für inklusionsorientierte Lehrer/innenbildung) an der TU Dortmund im Rahmen der gemeinsamen Qualitätsinitiative von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert. Die folgenden Abschnitte vollziehen exemplarisch die Interpretation einer verdichteten Unterrichtsszene aus einer Grundschule nach. An jeder Schule wurden zwei Unterrichtsstunden<sup>2</sup> videografiert: jeweils

---

1 In der für diesen Aufsatz herangezogenen Videosequenz sind nicht nur Lehrkräfte unterschiedlicher Professionen im Unterricht anwesend, sondern auch Integrationshelferinnen. Da sich ihr Tätigkeitsspektrum jedoch auf Pflege- und Unterstützungstätigkeiten bezieht und sie keine Aufgaben aus dem pädagogischen Bereich der Lehrkraft übernehmen dürfen, werden sie hier weitestgehend aus den Analysen ausgeklammert; der Terminus ‚multiprofessionelles Team‘ bezieht sich an dieser Stelle auf die Lehrkräfte der unterschiedlichen Professionen.

2 Die Fachspezifik ist für die Forschungsperspektive unerheblich, da ein bildungswissenschaftliches Forschungsinteresse besteht, das unabhängig vom Fach eruiert werden kann. Die Lehrpersonen sollen die Unterrichtsstunden videografieren lassen, mit denen sie sich wohlfühlen und die sie gemeinsam mit anderen Lehrenden unterrichten.

eine, in der eine Regelschullehrkraft alleine<sup>3</sup> unterrichtete und eine, die die Regelschullehrkraft gemeinsam mit (mindestens) einer Lehrkraft für sonderpädagogische Förderung gestaltete.

Auf der Grundlage der Dokumentarischen Methode (vgl. Bohnsack 2017) erfolgt die Auswertung mit Hilfe der von Nentwig-Gesemann und Nicolai ursprünglich für den frühpädagogischen Kontext entwickelten, speziell auf mikroperspektivische Interaktionsprozesse ausgerichteten videobasierten Dokumentarischen Interaktionsanalyse. Sie legt den Fokus auf die Gestaltung von Interaktionssituationen und die Rekonstruktion der damit einhergehenden handlungsleitenden Orientierungen. Insbesondere in Bezug auf videogestützte (Unterrichts-)Beobachtungen hat sich die Dokumentarische Methode als hilfreich erwiesen, um Handlungsmuster und habitualisierte Praktiken zu rekonstruieren, die den Akteur/innen nicht bewusst zugänglich sind. Es stellt sich somit die Frage, wie die Akteur/innen Sinn und Bedeutung hervorbringen (vgl. Nentwig-Gesemann, Nicolai 2015, S. 174).

Die Analyse des Datenmaterials erfolgte in zwei Schritten: einer formulierenden und einer reflektierenden Interpretation, welche die Art und Weise der Interaktionen rekonstruiert. Die hier präsentierten Ergebnisse beschränken sich auf einen fallinternen Vergleich; weitere Ausführungen anhand fallübergreifender Vergleiche sind zu einem späteren Zeitpunkt vorgesehen.

## Ergebnisse

Das für diesen Aufsatz ausgewählte Videomaterial umfasst eine inklusive Unterrichtsstunde von 45 Minuten in einer zweiten Klasse mit 22 Schüler/innen einer Grundschule in Nordrhein-Westfalen, die im Juli 2017 in Anwesenheit der Forscherinnen gefilmt wurde. Die Regelschullehrkraft (RSL), die gleichzeitig die Klassenlehrerin ist, ist gemeinsam mit zwei Lehrkräften für sonderpädagogische Förderung sowie zwei Integrationshelferinnen anwesend.

Für die vorliegenden Analysen wurde aus dieser Stunde eine 25minütige Szene fokussiert, die den Einstieg in eine Arbeitsphase und deren Ausgestaltung dokumentiert, in der die Schüler/innen in Form einer Werkstattarbeit verschiedene Aufgaben zum Thema ‚Messen‘ bearbeiten. Um die beiden Lehrkräfte für sonderpädagogische Förderung in der Darstellung der

---

<sup>3</sup> Es ist aber immer möglich, dass die Regelschullehrkraft eine konstante Unterstützung durch Integrationshelfer/innen erhält.

Interaktionsmomente unterscheiden zu können, werden sie im Folgenden als LSF 1 und LSF 2 bezeichnet.

## Geteilte Verantwortung für alle Schüler/innen

Zu Beginn der ausgewählten Sequenz steht die RSL zusammen mit der LSF 1 zur Einführung<sup>4</sup> in die Arbeitsphase vor der Klasse. Auch wenn die RSL allein in die Aufgabenstellung einführt, signalisieren beide Lehrkräfte ein gemeinsames Auftreten. Die RSL verbalisiert vor der Klasse eine geteilte Sichtweise mit der LSF 1: *„Frau Meier<sup>5</sup> und ich haben am Freitag gesehen, ganz viele Kinder haben [...]“* und rekurriert damit auf einen gemeinsamen Austausch der beiden Lehrkräfte über das Verhalten der Schüler/innen. Auch eine im Vorfeld stattgefundene gemeinsame Absprache über die bevorstehende Arbeitsphase wird ersichtlich, indem die RSL die Zuordnung der LSF 1 zu einem Gruppentisch erörtert: *„Frau Meier geht heute zum Gruppentisch X und erklärt dem Gruppentisch X, wie man eigentlich noch mal genau mit einem Lineal umgeht.“* An diesem Gruppentisch befinden sich keine Kinder mit ausgewiesenem Förderbedarf.<sup>6</sup> Die LSF 1 validiert die Sichtweise geteilter Verantwortung, indem sie der Ankündigung der RSL Folge leistet und die Kinder an dem entsprechenden Tisch unterstützt.

Die Interaktion zwischen den Lehrkräften und den Schüler/innen erlaubt die Rekonstruktion, dass sich beide Professionen für alle Schüler/innen verantwortlich fühlen. Auch im fallinternen Vergleich wird dieser geteilte Orientierungsrahmen zwischen den Lehrkräften bestätigt. So sind alle Lehrkräfte unabhängig von der Differenzlinie Förderschwerpunkt für die Schüler/innen ansprechbar und unterstützen diese in ihren Arbeitsprozessen individuell.

---

4 In dieser Einführungsphase sind zunächst nur die RSL und die LSF 1 relevant, da beide einen aktiven Part vor der Klasse haben. Die LSF 2 und die beiden Integrationshelferinnen sitzen in der Phase der Einführung hinten im Klassenraum.

5 Alle Namen wurden zur Sicherung der Anonymität geändert.

6 Laut zahlreichen Studien (vgl. z. B. Magiera, Zigmond 2005) beanspruchen RSL und LSF 1 gemeinsamen Unterrichtssituationen getrennte Verantwortlichkeiten in der Hinsicht, dass sich die LSF überwiegend für Schüler/innen mit Förderbedarf, die RSL eher für alle anderen Kinder als zuständig empfinden. Deswegen liegt diesem Analyseschritt die Differenzlinie Förderbedarf zugrunde, um zu prüfen, ob sich die Verteilung der Verantwortlichkeiten in der verdichteten Szene entlang den Professionen ausgestaltet.

## Getrennte Verantwortung hinsichtlich des *Classroom Managements*

Folgende Situation, die sich während der Einführungsphase ereignet, in der die RSL und die LSF 1 gemeinsam vor der Klasse stehen, lässt sich in Form der reflektierenden Interpretation rekonstruieren:

Die RSL tritt einen Schritt vor, die LSF 1 steht leicht versetzt seitlich hinter ihr am Rand in der rechten vorderen Ecke des Klassenzimmers. Die RSL sagt zur Klasse: „Jedes Kind startet gleich mit dem Eintrag [...] Frau Meier und ich haben am Freitag gesehen, ganz viele Kinder haben, wenn du dann [die RSL macht eine Pause], Daniel, wir fangen noch nicht an [die RSL pausiert kurz und schaut Daniel an, die LSF 1 bleibt hinter ihr stehen und schaut auch kurz in Daniels Richtung. Daniel hat einen Stift in der Hand und beginnt, etwas auf ein vor ihm liegendes Blatt zu notieren, als er angesprochen wird, legt er den Stift weg], wenn du dein Blatt vorne abgibst, denk dran, den Namen vorne draufzuschreiben [...]“ Daniel nimmt währenddessen wieder einen Stift in die Hand und fängt an etwas aufzuschreiben. Die RSL geht, während sie spricht, zu Daniel und unterbricht ihn, indem sie ihm den Stift aus der Hand nimmt und vor ihm auf den Tisch zurücklegt. Die LSF 1 schaut während der gesamten Ausführung der RSL weitgehend regungslos in Richtung Klassenraum und wendet dann ihren Blick auf die Interaktion zwischen RSL und Daniel.

Diese Szene macht deutlich, dass sich die RSL nicht nur für den inhaltlichen Aspekt dieser Einführungsphase verantwortlich zeigt, sondern dass sie auch das *Classroom Management* übernimmt, indem sie Disziplinierungsmaßnahmen ergreift. Die LSF 1 schaut nur dann in Richtung Daniel, wenn die RSL mit ihm interagiert, und validiert in dieser Phase weder verbal noch nonverbal die Disziplinierungsmaßnahmen. Damit liegt die Handlungs- und Rahmungsmacht in dieser Phase bei der RSL. Durch die Zurückhaltung der LSF und durch das Fehlen der Interaktion zwischen RSL und LSF zeichnet sich ein gemeinsamer Orientierungsrahmen dahingehend ab, dass beide die Aufgabe des *Classroom Managements* (z. B. Allgegenwärtigkeit und Überlappung sowie Disziplinierung) in der Verantwortung der RSL sehen.

Dies bestätigt sich im fallinternen Vergleich: So ist die RSL während der gesamten Unterrichtsszene für das *Classroom Management* verantwortlich, indem sie u. a. zwischendurch zur Ruhe ermahnt. Sie nimmt diese Ermahnungen auch in Richtung der Tische vor, an denen sich die LSF befinden. Diese validieren die Disziplinierungsmaßnahmen der RSL weder verbal noch nonverbal. Darüber hinaus lässt die RSL ihren Blick während der gesamten Arbeitsphase immer wieder durch den gesamten Klassenraum schweifen. Auch wenn sie einzelne Kinder individuell unterstützt, wendet sie ihren Blick zwischendurch immer

wieder dem gesamten Klassengeschehen zu. Wenn die RSL durch den Raum geht, bewegt sie sich häufig kreisend um die eigene Achse, so dass sie einen Rundumblick erhält. Die LSF hingegen richten ihre Aufmerksamkeit vielmehr fokussiert auf einzelne Kinder bzw. kleinere Lerngruppen und gehen i. d. R. zielstrebig auf diese zu, wenn sie sich durch den Raum bewegen.

## Interaktionsmomente zwischen den Lehrpersonen

Neben den Verantwortlichkeiten stellt sich die Frage, welche Interaktionsmomente zwischen den Lehrenden rekonstruiert werden können. Bedingt durch das räumlich-soziale Setting ergeben sich nur wenige konkrete Interaktionssituationen zwischen den Lehrpersonen, da die beiden LSF in vielen Situationen während der Arbeitsphase mit dem Rücken zu den anderen Lehrpersonen sitzen, indem sie sich der Förderung einzelner Schüler/innen beziehungsweise kleiner Gruppen zuwenden. Die LSF signalisieren mit ihrer Körpersprache, dass ihre volle Aufmerksamkeit den Fördersituationen mit den jeweiligen Kindern gilt. Da die Verantwortung für das *Classroom Management* bei der RSL liegt, kommt hinzu, dass die beiden LSF ihren Blick selten auf die gesamte Klasse richten. Dies führt dazu, dass keine direkt zugewandten Körperpositionierungen existieren und demnach kein Blickkontakt zwischen den Lehrpersonen entsteht. Darüber hinaus lässt sich anhand der Videosequenz rekonstruieren, dass durch die räumlich-soziale Ordnung situativ kaum verbale oder nonverbale Interaktionsmomente zwischen den Lehrenden vorhanden sind, da keine gemeinsam gestalteten Situationen der individuellen Förderung stattfinden. Die Lehrpersonen bewegen sich bei der Orientierung zu neuen Fördersituationen aneinander vorbei oder voneinander weg.

Dies führt zu Situationen, in denen einzelne Schüler/innen keine Unterstützung von den Lehrenden bekommen, auch wenn sie diese durch Aufzeigen oder direkte Ansprache der Lehrpersonen einfordern. In Situationen, in denen die Kinder direkt auf die Lehrpersonen zugehen, verweisen die LSF sie an andere Lehrende, ohne sich mit diesen abzustimmen. Die RSL versucht, den Bedürfnissen der Kinder entgegenzukommen, wenn sie angesprochen wird, was allerdings in Phasen misslingt, in denen mehrere Schüler/innen sie gleichzeitig anreden. Damit wird die Organisation von Fördersituationen in die Hände der Schüler/innen selbst gelegt und die Arbeitsweise der Lehrpersonen lässt sich als ein Nebeneinander anstatt ein Miteinander rekonstruieren. Sie bewegen sich in der Klasse umeinander herum und scheinen bemüht, sich nicht mit ihrem jeweiligen Aufgabenspektrum zu überschneiden.

## Divergenzen in der Herangehensweise an individuelle Förderung

In der dokumentierten Szene nehmen sich die beiden LSF viel Zeit für Interaktionen mit einzelnen Schüler/innen und bleiben so lange in der Fördersituation, bis das Kind signalisiert, dass es alleine weiterarbeiten kann. Auch fällt auf, dass die Lehrpersonen sich fast immer neben die Schüler/innen knien und damit Kommunikation auf Augenhöhe ermöglichen. Der Fokus der LSF liegt somit stark auf der individuellen Ebene. Die RSL verweilt wesentlich kürzer bei einzelnen Schüler/innen und kniet sich seltener neben sie, wenn sie sie individuell unterstützt. Sie geht zudem gezielt zu Gruppentischen, die sich gerade in einer Arbeitsphase befinden, auch wenn diese nicht explizit um Hilfe bitten, und lobt dort die Arbeit („*Das hast du super gemacht.*“) oder ermuntert dazu, die Arbeit fortzusetzen („*Weiter so!*“). Die LSF agieren eher in einzelnen Fördersituationen, halten sich in der Regel länger bei einzelnen Kindern oder an Gruppentischen auf und haben damit einen geringeren Förderradius. Im Vergleich zeigt sich, dass die RSL stärker die ganze Klasse und deren Lernfortschritt im Blick hat, sich dafür aber zumindest zeitlich weniger intensiv um einzelne Kinder kümmert. Daraus lässt sich auf unterschiedliche Orientierungsrahmen der beiden Professionen hinsichtlich der Umsetzung individueller Förderung schließen.

Auch wenn beide Professionen individuelle Förderprozesse initiieren, sind jeweils Situationen zu beobachten, in denen eine individuelle Förderung vorzeitig abbricht bzw. nicht zustande kommt: Bei den LSF sind es mehrere vergebliche Versuche von Schüler/innen, mit einer LSF in Interaktion zu treten (z. B. indem sie sich melden oder die Lehrkraft gezielt ansprechen), die dann aber i. d. R. die bisherigen Fördersituationen fortsetzen und nicht auf die neu hinzukommenden Interaktionspartner eingehen. Bei der RSL hingegen kommt es dazu, dass sie einzelnen Schüler/innen auf Anfrage ihre Unterstützung zusagt, situativ jedoch durch andere Interaktionsprozesse abgelenkt wird, um derentwillen sie die zugesagte individuelle Förderung unterlässt.

## Zusammenfassende Überlegungen – Spannungsfeld zwischen den Professionen

Die in der untersuchten Unterrichtssequenz dokumentierte Arbeitsphase verläuft zum größten Teil reibungslos. Die meisten Schüler/innen befinden sich während der gesamten Phase in Arbeitsprozessen und machen in vielen Fällen auf sich aufmerksam, wenn sie Fragen oder Probleme haben. Es dokumentiert sich zudem ein geteilter Orientierungsrahmen hinsichtlich der gemeinsamen

Verantwortung für alle Schüler/innen, die die Lehrpersonen beider Professionen unabhängig von der Differenzlinie Förderschwerpunkt in ihren Arbeitsprozessen unterstützen.

Durch die getrennte Verantwortung hinsichtlich des *Classroom Managements* und durch die divergierende Herangehensweise an individuelle Förderung ergibt sich gleichzeitig eine räumlich-soziale Ordnung, die Blickkontakte zwischen den Lehrpersonen selbst sowie gemeinsame Referenzpunkte hinsichtlich dessen verhindert, was im Blickfeld der Lehrenden liegt. Eine geteilte Interaktions-sphäre zwischen den Lehrpersonen des multiprofessionellen Teams entsteht in der ausgewählten Sequenz situativ nicht. Die folgende Schlüsselszene verdeutlicht die sich daraus ergebende Problematik fehlender Interaktionsmomente:

Die LSF 1 unterstützt Alina, Eintragungen in ihrem Heft vorzunehmen. Der Gruppentisch nebenan wartet auf die Unterstützung der LSF 1. Diese versucht daher, Alina in die nächste Arbeitsphase zu entlassen. Die LSF 1 schaut aus dem Augenwinkel zur Integrationshelferin, die sich bei Marvin am Tisch hinten rechts befindet. Es findet kein Blickkontakt zwischen der LSF 1 und der Integrationshelferin statt. Die LSF 1 sagt zu Alina: „*Prima, dann machst du das [...] und dann darfst du gleich mit Marvin und Frau Müller weiter messen. Wo habt ihr denn letztes Mal gemessen?*“ Alina zeigt auf die Tür. Die LSF 1 nickt. Ein Mädchen kommt von dem Nachbartisch und erbittet Unterstützung von der LSF 1. Diese sagt: „*Ich komm jetzt zu euch.*“ Sie steht auf und verweist Alina verbal und mit Hilfe ihres Zeigefingers auf Frau Müller und Marvin. In dem Moment schaut die Integrationshelferin zur LSF 1, die ihren Blick bereits abgewendet hat, gleichzeitig schaut Alina zur Integrationshelferin, die ihren Blick aber erst in dem Moment Alina kurz zuwendet, als diese schon wieder wegschaut. Keine der beteiligten Personen hat direkten Blickkontakt. Die LSF 1 verlässt Alinas Tisch und geht zu dem Gruppentisch, an den sie gebeten wurde. Sie schaut sich nicht mehr um. Alina steht auf, findet jedoch keinen Anschluss, da die Integrationshelferin nicht die erwartete Weiterführung der benötigten Förderung vornimmt. Alina bleibt allein in der Klasse stehen.

Es kommt zu einem Bruch in der Übergabe, da die Personen des multiprofessionellen Teams an keiner Stelle Blickkontakt haben und sich über die Übernahme der Verantwortung für Alina nicht verständigen; niemand zeichnet in der Folge verantwortlich für die Schülerin. Die LSF haben Alina während der fortlaufenden Arbeitsphase aufgrund ihres fokussierten Förderradius' nicht im Blick bzw. sehen ihre Verantwortung in den jeweiligen Situationen, d. h. bei anderen Schüler/innen, die sie gerade individuell fördern. Die RSL lässt sich von Alina zwar ansprechen; hier bricht die individuelle Förderung aber deswegen ab, weil andere Interaktionsprozesse die RSL situativ in Anspruch nehmen. Durch

die unterschiedlichen Orientierungsrahmen der beiden Professionen und das Fehlen von Interaktionsmomenten zwischen den Lehrpersonen zeichnet sich hier eine Verantwortungsdiffusion ab (vgl. Bierhoff, Rohmann 2016). Denn obwohl in der videografierten Szene drei Lehrpersonen und zwei Integrationshelferinnen anwesend sind, tritt keine der Mitwirkenden des multiprofessionellen Teams als verantwortlich hervor. Alina gerät so in eine Bittstellerrolle und es gelingt ihr nicht, Hilfe in einer Art einzufordern, aus der die Lehrer/innen ihre spezifische Notsituation erkennen. Insgesamt zeigen die Analysen, dass eine über ein geteiltes Verständnis von Inklusion hinausgehende Auseinandersetzung über die multiprofessionelle Zusammenarbeit im inklusiven Unterricht zwischen den Professionen und ihrer Vertreter/innen wichtig ist, um die Unterstützung der Arbeitsprozesse aller Schüler/innen zu gewährleisten.

## Diskussion und Fazit

Mit der Ratifizierung der UN Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen hat die Anerkennung von Inklusion als Menschenrecht nicht nur in deutschsprachigen bildungspolitischen und erziehungswissenschaftlichen Diskursen neuen Auftrieb bekommen, sondern auch die Lehrerbildung und die pädagogische Praxis erreicht. Dabei ist allerdings sowohl im wissenschaftlichen Kontext als auch im Berufsfeld zu beobachten, dass die Akteur/innen zwar oftmals einführend versichern, sie würden einen reflexiven Inklusionsbegriff zugrunde legen, der die Intersektionalität von Heterogenitätsdimensionen und die damit verbundenen Benachteiligungen berücksichtigt, letztlich aber doch auf einen engen Inklusionsbegriff rekurren. Dies ist in vielfacher Hinsicht eine Verkürzung, die dem mit der Perspektive auf Inklusion als Menschenrecht verknüpften Anliegen nicht gerecht wird bzw. gerecht werden kann. Die Technische Universität Dortmund führte (wie auch andere Universitäten und Pädagogische Hochschulen der Bundesrepublik) daher in den vergangenen Jahren im Rahmen der ersten Phase der Lehrerbildung Veranstaltungen ein, die, sofern möglich, gemeinsam von den Bildungswissenschaften und Rehabilitationswissenschaften ausgerichtet werden, mit dem Ziel, bei Studierenden eine Haltung zu fördern, die in einer geteilten Verantwortung für alle Schüler/innen mündet. Dies allein bedeutet in Deutschland schon einen Paradigmenwechsel und benötigt Zeit.

In der für diesen Aufsatz ausgewählten Videosequenz ließ sich eine geteilte Verantwortung beider Professionen für alle Schüler/innen rekonstruieren, was zudem im Rahmen der Fallarbeit auch für die Lehrer/innenbildung sinnvolle Reflexionszugänge ermöglicht. Darüber hinaus dokumentiert sich im vorliegenden Videomaterial auch die Herausforderung, dass es aufgrund von

divergierenden Herangehensweisen der beiden Professionen im Unterricht situativ nur vereinzelt zu Interaktionsmomenten zwischen den Lehrpersonen kommen kann, weshalb konkrete Verantwortlichkeiten in einzelnen Situationen ungeklärt bleiben. Anhand der Rekonstruktion von Praktiken der individuellen Förderung konnte so in den Analysen herausgearbeitet werden, dass die RSL insgesamt versucht, alle Lernenden im Blick zu behalten und dafür weniger intensiv in individuellen Fördersituationen arbeitet. Die LSF hingegen konzentrieren sich in Fördersituationen jeweils auf einzelne Kinder, ohne dabei die Bedürfnisse der anderen Lernenden weiter im Blick zu halten oder sich als ansprechbar zu zeigen. Dies legt die Schlussfolgerung nahe, dass eine gemeinsame Reflexion über divergierende Herangehensweisen an individuelle Förderung sowie über Verantwortlichkeitsverteilungen hinsichtlich des *Classroom Managements* notwendig ist. Eine derartige Auseinandersetzung zwischen den Professionen würde die Wahrnehmung weiterer Interaktionsmöglichkeiten zwischen Lehrpersonen unterstützen, für spontane (nonverbale) Kommunikation zwischen den Mitgliedern des multiprofessionellen Teams sensibilisieren und so zum Abbau von Verantwortungsdiffusion beitragen.

Für die Erreichung dieses Ziels bedarf es allerdings der Schaffung von Austausch- und Reflexionsanlässen zwischen den verschiedenen Professionen, um Sicht- und Herangehensweisen transparent zu machen und gemeinsam zu erarbeiten, wie eine multiprofessionelle Zusammenarbeit im inklusiven Unterricht gelingen kann. Perspektivisch bedarf es dafür einer engeren Verzahnung der unterschiedlichen beteiligten Disziplinen in der Lehrerbildung, zu deren Realisierung sich Studien und Videomaterial, wie das hier vorgestellte, einsetzen lassen. An der Technischen Universität Dortmund wird dies künftig im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung im Praxissemester geschehen, da insbesondere dieser Kontext geeignet ist, individuelle und gemeinsame Reflexionsprozesse zu ermöglichen und zugleich empirisch gestützt der Frage nachzugehen, wie Lehrpersonen adäquat auf die Zusammenarbeit im inklusiven Team vorbereitet werden können. Mithilfe von Fallarbeit sollen Studierende videobasiert die Multiperspektivität von Handlungen im Unterricht erkennen lernen, gemeinsam in kleinen Gruppen vor dem Hintergrund verschiedener Lehramtsstudiengänge unterrichtliche Videosequenzen analysieren und dabei Fragestellungen um Inklusion, individuelle Förderung oder Kooperation von Lehrenden erörtern. Mit dem Einsatz der Fallarbeit in der universitären Lehrerbildung, insbesondere anhand videografiertter Unterrichtsszenen, wird die Hoffnung verbunden, „tief sitzende[ ] subjektive[ ] Theorien“ und „über lange Zeit äußerst stabile[ ] Handlungsmuster“ der Reflexion zugänglich zu machen „mit dem Ziel ihrer Modifikation hin zu innovativen Handlungsmustern“ (Blömeke 2002, S. 257). Verbunden damit ist der Wunsch der Etablierung eines „Habitus der reflexiven

Distanz“ (Beck et al. 2000, S. 45), der aufgrund einer Entkoppelung von der eigenen Praxis ohne „unmittelbaren Handlungsdruck“ (Hebenstreit et al. 2016, S. 2) vollzogen werden kann. Allerdings sind mit dem Einsatz von Fallbeispielen mehrere Herausforderungen verbunden: Ihre Analyse mit Studierenden steht nicht selten in Gefahr, die je spezifische „Interaktions- und Kommunikationsgeschichte“ (Reichertz 2014, S. 29) außer Acht zu lassen, womit eine freie Wahl von Handlungsperspektiven impliziert wird, die so nicht immer vorhanden sein kann. Auch macht der Einsatz von (videobasierten) Fallbeispielen die kritische Auseinandersetzung mit dem Verhältnis von Theorie und Praxis notwendig. Denn werden Fallbeispiele als Repräsentanten der Praxis gesehen, werden sie schnell zu einer „Autorität [...], die darüber entscheidet, ob eine Theorie nachvollziehbar beziehungsweise relevant ist“ (Thon 2016, S. 93). Die Herausforderung auf universitärer Ebene besteht schließlich darin, eine Multiperspektivität in den Analysen bewusst zu evozieren, was jedoch häufig dem Wunsch der Studierenden widerspricht, „kategorisierte Fallbeispiele als Veranschaulichung einer bestimmten Theorie nutzbar zu machen“ (ebd., S. 94). Die Schaffung multiperspektivischer Sichtweisen, flankiert von der Sensibilisierung für die Komplexität von Unterrichtshandeln, soll insbesondere auf der Basis der Mischung verschiedener Lehrämter in den Interpretationsgruppen eine Gelingensbedingung für die Reflexion unterschiedlicher Professionsverständnisse sein.

Damit liefern die in diesem Rahmen vorgestellten Analysen erste Hinweise darauf, welche Auseinandersetzungs- und Reflexionsprozesse im Rahmen der Lehrer/innenbildung notwendig sind, um dem Spannungsfeld der unterschiedlichen Professionen zu begegnen und damit die angehenden Lehrpersonen für die Arbeit in multiprofessionellen Teams zu sensibilisieren. Weiterführende Analysen, in denen fallübergreifende Vergleiche und damit einhergehend Typenbildungen vorgenommen werden, sind darüber hinaus notwendig, um das Forschungsdesiderat im vorliegenden Kontext weiter zu verringern.

## Literatur

Arndt, Ann-Kathrin und Werning, Rolf (2013). Unterrichtsbezogene Kooperation von Regelschullehrkräften und Lehrkräften für Sonderpädagogik. Ergebnisse eines qualitativen Forschungsprojektes. In: R. Werning und A.-K. Arndt (Hrsg.): Inklusion: Kooperation und Unterricht entwickeln. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 12–40

- Beck, Christian; Helsper, Werner; Heuer, Bernhard; Stelmaszyk, Bernhard und Ullrich, Heiner (2000). Fallarbeit in der universitären LehrerInnenbildung. Opladen: Leske+Budrich
- Behrensen, Birgit (2015). Heterogenität und individuelle Förderung. Theoretische Reflexionen zu Herausforderungen und Dilemmata. In: A. Grimm; C. Solzbacher; B. Behrensen und M. Lotze (Hrsg.): Individuelle Förderung als Weg zur inklusiven Schule. Lernen anders verstehen (Loccumer Protokolle 61/14). Rehburg-Loccum: Evangelische Akademie Loccum, S. 9–20
- Bierhoff, Hans-Werner und Rohmann, Elke (2017). Diffusion von Verantwortung. In: L. Heidbrink; C. Langbehn und J. Sombetzki (Hrsg.): Handbuch Verantwortung. Wiesbaden: Springer, S. 911–931
- Blömeke, Sigrid (2002). Professionalisierung als berufsbiografischer Entwicklungsprozess. Subjektorientierung durch Fallarbeit im Lehramtsstudium. In: B. Herzig und U. Schwerdt (Hrsg.): Subjekt- oder Sachorientierung in der Didaktik? Aktuelle Beiträge zu einem didaktischen Grundproblem. Münster: LIT, S. 253–271
- Boban, Ines und Hinz, Andreas (2003). Förderpläne – für integrative Erziehung überflüssig!? Aber was dann?? In: W. Mutzeck (Hrsg.): Förderplanung. Weinheim: Beltz, S. 131–144
- Bohnsack, Ralf (2017). Praxeologische Wissenssoziologie. Opladen: Budrich
- Bonsen, Martin; Hübner-Schwartz, Carola und Mitas, Olivia (2013). Teamqualität in der Schule – Lehrerverbände als Ausgangspunkt für Schul- und Unterrichtsentwicklung. In: M. Keller-Schneider; S. Albisser und J. Wissinger (Hrsg.): Professionalität und Kooperation in Schulen. Beiträge zur Diskussion über Schulqualität. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 105–122
- Bräu, Karin (2005). Individualisierung des Lernens – Zum Lehrerhandeln bei der Bewältigung eines Balanceproblems. In: K. Bräu und U. Schwerdt (Hrsg.): Heterogenität als Chance. Vom produktivem Umgang mit Gleichheit und Differenz in der Schule. Münster: LIT, S. 129–150
- Budde, Jürgen und Hummrich, Merle (2013). Reflexive Inklusion. In: Zeitschrift für Inklusion, 8 (4). [www.inklusion-online.net/index.php/inklusion-online/article/view/193/199](http://www.inklusion-online.net/index.php/inklusion-online/article/view/193/199) [26.04.2018]
- Buddeberg, Magdalena; Wendt, Heike; Hornberg, Sabine und Bos, Wilfried (2014). Lehrerverbände an Grundschulen mit unterschiedlicher Zeitstruktur. In: M. Pfeifer (Hrsg.): Schulqualität und Schulentwicklung. Theorien, Analysen und Potenziale. Münster: Waxmann, S. 112–138
- Dannenbeck, Clemens (2012). Wie kritisch ist der pädagogische Inklusionsdiskurs? Entpolitisierungsrisiko und theoretische Verkürzung. In: K. Rathgeb (Hrsg.): Disability Studies. Kritische Perspektiven für die Arbeit am Sozialen. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 55–67
- Deckert-Peaceman, Heike (2015). Herausforderung Inklusion. Konsequenzen für das Professionsverständnis von Lehrer/innen. In: R. Braches-Chyrek; C. Fischer; C.

- Mangione; A. Penczek und S. Rahm (Hrsg.): Herausforderung Inklusion. Schule – Unterricht – Profession. Bamberg: University of Bamberg Press, S. 45–62
- Friend, Marilyn und Bursuck, William D. (2009). Including Students with Special Needs. A practical Guide for Classroom Teachers. Columbus, OH: Merrill
- Frommherz, Brigitte und Halfhide, Therese (2003). Teamteaching an Unterstufenklassen der Stadt Zürich. Beobachtungen in sechs Klassen. Zürich: Universität Zürich
- Glesemann, Birte und Porsch, Raphaela (2013). Individuelle Förderung: Eine Herausforderung der Schul- und Unterrichtsentwicklung. In: S.-I. Beutel; W. Bos und R. Porsch (Hrsg.): Lernen in Vielfalt. Chance und Herausforderung für Schul- und Unterrichtsentwicklung. Münster: Waxmann, S. 35–54
- Greiten, Silvia (2015). Modellierung von Kompetenzen zur Unterrichtsplanung mit dem Schwerpunkt der individuellen Förderung. In: U. Riegel; S. Schubert; G. Siebert-Ott und K. Macha (Hrsg.): Kompetenzmodellierung und Kompetenzmessung in den Fachdidaktiken. Münster: Waxmann, S. 243–255
- Grunert, Cathleen; Ludwig, Katja; Radhoff, Melanie und Ruberg, Christiane (2016). Studiengänge und Standorte. In: H.-C. Koller; H. Faulstich-Wieland; H. Weishaupt und I. Züchner (Hrsg.): Datenreport Erziehungswissenschaft 2016. Schriften der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft. Opladen: Budrich, S. 19–69
- Häcker, Thomas und Walm, Maik (2015). Inklusion als Entwicklung – Einleitung. In: T. Häcker und M. Walm (Hrsg.): Inklusion als Entwicklung. Konsequenzen für Schule und Lehrerbildung. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 11–26
- Hazibar, Kerstin und Mecheril, Paul (2013). Es gibt keine richtige Pädagogik in falschen gesellschaftlichen Verhältnissen. Widerspruch als Grundkategorie einer Behinderungspädagogik. In: Zeitschrift für Inklusion, 8 (1). [www.inklusion-online.net/index.php/inklusion-online/article/view/23/23](http://www.inklusion-online.net/index.php/inklusion-online/article/view/23/23) [26.04.2018]
- Hebenstreit, Astrid; Hinrichsen, Merle; Hummrich, Merle und Meier, Michael (2016). Einleitung – Eine Reflexion zur Fallarbeit in der Erziehungswissenschaft. In: M. Hummrich; A. Hebenstreit; M. Hinrichsen und M. Meier (Hrsg.): Was ist der Fall? Kasuistik und das Verstehen pädagogischen Handelns. Wiesbaden: Springer VS, S. 1–9
- Hellmich, Frank; Hoya, Fabian; Görel, Gamze und Schwab, Susanne (2017). Unter welchen Voraussetzungen kooperieren Grundschullehrkräfte im inklusiven Unterricht? – Eine Studie zu den Bedingungen der Kooperationsbereitschaft von Grundschullehrerinnen und -lehrern im inklusiven Unterricht. In: Empirische Sonderpädagogik, 9 (1), S. 36–51
- Herzog, Walter (2011). Professionalität im Beruf von Lehrerinnen und Lehrern. In: H. Berner und R. Isler (Hrsg.): Lehrer-Identität, Lehrer-Rolle, Lehrer-Handeln. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, S. 49–77
- Hildebrandt, Elke und Maienfisch, Karin (2014). Prozesse der Zusammenarbeit im Teamteaching (ProZITT) – ein Forschungsansatz zur Sichtbarmachung der

- Nutzung kreativer Potenziale. In: B. Kopp; S. Martschinke; M. Munser-Kiefer; M. Haider; E.-M. Kirschhock; G. Ranger und G. Renner (Hrsg.): Individuelle Förderung und Lernen in der Gemeinschaft. Wiesbaden: Springer, S. 202–205
- Hinz, Andreas (2002). Von der Integration zur Inklusion – terminologisches Spiel oder konzeptionelle Weiterentwicklung? In: Zeitschrift für Heilpädagogik, 53 (9), S. 354–361
- Kiso, Carolin und Solzbacher, Claudia (2016). Überlegungen zum Zusammenhang von individueller Förderung und Inklusion in der schulischen Praxis. In: I. Kunze und C. Solzbacher (Hrsg.): Individuelle Förderung in der Sekundarstufe I und II. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, 5. aktual. Aufl., S. 259–265
- Klieme, Eckhard und Warwas, Jasmin (2011). Konzepte der individuellen Förderung. In: Zeitschrift für Pädagogik, 57 (6), S. 805–817
- Lütje-Klose, Birgit und Neumann, Phillip (2015). Die Rolle der Sonderpädagogik im Rahmen der Lehrerinnen- und Lehrerprofessionalisierung für eine schulische inklusive Bildung. In: T. Häcker und M. Walm (Hrsg.): Inklusion als Entwicklung. Konsequenzen für Schule und Lehrerbildung. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 101–116
- Magiera, Kathleen und Zigmond, Naomi (2005). Co-teaching in Middle School Classrooms under Routine Conditions: Does the Instructional Experience Differ for Students with Disabilities in Co-taught and Solo-taught Classes? In: Learning Disabilities Research and Practice, 20 (2), S. 79–85
- Mertens, Gerhard (2016). Einführung in das Thema. In: Vierteljahresschrift für wissenschaftliche Pädagogik, 92 (1), S. 3–9
- Murawski, Wendy W. (2009). Collaborative Teaching in Secondary Schools: Making the Co-Teaching Marriage Work! Thousand Oaks, CA: Corwin
- Naujok, Natascha; Brandt, Birgit und Krummheuer, Götz (2008). Interaktion im Unterricht. In: W. Helsper und J. Böhme (Hrsg.): Handbuch der Schulforschung. Wiesbaden: Springer VS, 2. durchges. u. erw. Aufl., S. 779–799
- Nentwig-Gesemann, Iris und Nicolai, Katharina (2015). Dokumentarische Videointerpretation typischer Modi der Interaktionsorganisation im Krippenalltag. In: U. Stenger; D. Edelmann und A. König (Hrsg.): Erziehungswissenschaftliche Perspektiven in frühpädagogischer Theoriebildung und Forschung. Weinheim: Beltz Juventa, S. 172–202
- Radhoff, Melanie (2016). Begriff und Entstehung des Inklusionskonzeptes. In: Europäische Erziehung, 46 (2), S. 4–9
- Reichertz, Jo (2014). Die Fallanalyse als soziale Praxis der Lehrerbildung. In: I. Pieper; P. Frei; K. Hauenschild und B. Schmidt-Thieme (Hrsg.): Was der Fall ist. Beiträge zur Fallarbeit in Bildungsforschung, Lehramtsstudium, Beruf und Ausbildung. Wiesbaden: Springer VS, S. 19–35

- Schuppener, Saskia (2014). Inklusive Schule – Anforderungen an Lehrer\_innenbildung und Professionalisierung. In: Zeitschrift für Inklusion, 9 (1-2). [www.inklusion-online.net/index.php/inklusion-online/article/view/220/221](http://www.inklusion-online.net/index.php/inklusion-online/article/view/220/221) [26.04.2018]
- Scruggs, Thomas E.; Mastropieri, Margo A. und McDuffie, Kimberly A. (2007). Co-Teaching in Inclusive Classrooms: A Metasynthesis of Qualitative Research. In: Exceptional Children, 73 (4), S. 392–415
- Speck, Otto (2008). System Heilpädagogik. Eine ökologisch reflexive Grundlegung. München: Reinhardt
- Strogilos, Vasilis und Stefanidis, Abraham (2015). Contextual antecedents of co-teaching efficacy: Their influence on students with disabilities' learning progress, social participation and behaviour improvement. In: Teaching and Teacher Education, 47, S. 219–229
- Thon, Christine (2016). Das Fenster zur Praxis. Fallarbeit aus der Perspektive von Studierenden. In: M. Hummrich; A. Hebenstreit; M. Hinrichsen und M. Meier (Hrsg.): Was ist der Fall? Kasuistik und das Verstehen pädagogischen Handelns. Wiesbaden: Springer VS, S. 81–95
- Tscheke, Jürgen (2015). Inklusive Didaktik – konstruktivistisch, entwicklungslogisch, themen-zentriert-interaktionell. In: Zeitschrift für Inklusion, 10 (4). [www.inklusion-online.net/index.php/inklusion-online/article/view/319/271](http://www.inklusion-online.net/index.php/inklusion-online/article/view/319/271) [26.04.2018]
- Urban, Melanie und Lütje-Klose, Birgit (2014). Professionelle Kooperation als wesentliche Bedingung inklusiver Schul- und Unterrichtsentwicklung. Teil 2: Forschungsergebnisse zu intra- und interprofessioneller Kooperation. In: Vierteljahreszeitschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete, 83 (2), S. 283–294
- Walgenbach, Katharina (2012). Intersektionalität – eine Einführung. <http://portal-intersektionalitaet.de> [26.04.2018]

## Die Autorinnen

**Dr. phil. Melanie Radhoff.** Fernuniversität in Hagen, Institut für Bildungswissenschaft und Medienforschung; Forschungsschwerpunkte: Inklusion, Professionalisierung von Lehrkräften, Selbstwirksamkeit  
[melanie.radhoff@fernuni-hagen.de](mailto:melanie.radhoff@fernuni-hagen.de)

**Dr. phil. Magdalena Buddeberg.** TU Dortmund, Institut für Allgemeine Didaktik und Schulpädagogik; Forschungsschwerpunkte: Heterogenität im Bildungssystem, Zeit im Kontext von Schule und Bildung, Professionalisierung von Lehrkräften  
[magdalena.buddeberg@tu-dortmund.de](mailto:magdalena.buddeberg@tu-dortmund.de)

**Prof. Dr. Sabine Hornberg.** TU Dortmund, Institut für Allgemeine Didaktik und Schulpädagogik; Forschungsschwerpunkte: Heterogenität im Schulwesen, empirische Bildungsforschung, Transnationalisierung von Bildung und Erziehung  
[sabine.hornberg@tu-dortmund.de](mailto:sabine.hornberg@tu-dortmund.de)



*Dorothee Brovelli und Antje Kley*

## Interdisziplinäre Sichtweisen auf die Verschränkung von Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Bildungswissenschaft in Lehrerbildungscurricula

**Zusammenfassung.** Der Dialog zwischen der Physikdidaktikerin Dorothee Brovelli (Pädagogische Hochschule Luzern) und der Amerikanistin Antje Kley (FAU Erlangen-Nürnberg) beleuchtet die Zusammenarbeit zwischen den unterschiedlichen Studienbereichen der ersten akademischen Phase der Lehrerinnen- und Lehrerbildung (Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Bildungswissenschaften) im deutschsprachigen Raum. Anlässlich der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) finanzierten „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ diskutieren die Wissenschaftlerinnen den je spezifischen Beitrag ihrer Fachdisziplinen für die Lehrerbildung sowie Übereinstimmungen und Unvereinbarkeiten ihrer diesbezüglichen Positionen. Trotz gegenteiliger Einschätzungen, welchem Studienbereich eine leitende Rolle in der akademischen Lehrerbildung zukommen müsse, treffen sich beide Perspektiven erstens in der Überzeugung, dass die Studienbereiche systematisch aufeinander bezogen sein, aber zunächst separat von Expertinnen und Experten gelehrt werden sollten, sowie zweitens in dem Bekenntnis zur Unterstützung der Lehramtsstudierenden bei der Erschließung unterschiedlicher Weltzugänge.

**Schlüsselwörter.** Lehrerbildung, professionelle Kompetenz, wirksamer Fachunterricht, Weltzugänge

### Interdisciplinary Perspectives on Academic Subject, Teaching Methodology, and Pedagogical Science in Academic Teacher Training Curricula

**Abstract.** The professional discussion between Physicist and Professor of Science Education Dorothee Brovelli (University of Teacher Education Lucerne) and Professor of American Literary Studies Antje Kley (FAU Erlangen-Nürnberg) reflects on the possibilities for and limitations of the collaboration between

the three areas of academic teacher training (academic subject, teaching methodology, education) in German speaking countries. On the occasion of a program launched by the German Federal Ministry of Education and Research, „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“, both researchers articulate what they see as the specific contributions of their own areas of expertise to academic teacher training. They also address points of convergence and difference between their perspectives. Despite contrary positions on the question which of the disciplines must be given the lead in an effective teachers' education, they agree on the need to professionally teach each of the areas of academic teacher training separately but to ensure that the curriculum systematically coheres. Their perspectives also converge in their commitment to their students' efforts to practice modeling the world in different registers.

**Keywords.** teacher training, professional competencies, effective subject-specific teaching, modeling the world in different registers

## Einführung

Die „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ fördert derzeit lehrerbildende Hochschulen in Deutschland in besonderem Maße. Zu den Schwerpunkten, die dabei gesetzt werden sollen, zählt unter anderem die Verzahnung von Fachwissenschaften, Fachdidaktiken, Bildungswissenschaften und Praxisanteilen (vgl. Brinkmann, Rischke, Müller 2016). Vom 10. bis 14. Juli 2017 veranstaltete die Heidelberg School of Education ihre zweite Summer School. Sie trug den Titel „Zwischen Aufwind und Aufwand: Positionen, Kontroversen und Ziele in der Lehrerbildung“. Das „Science Forum I“ am ersten Tag der Veranstaltung widmete sich dem Leitthema der Verschränkung von Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Bildungswissenschaften mit dem Ziel, Differenzen und Gemeinsamkeiten auszuloten. Für das interdisziplinäre Wissenschaftsgespräch wurden Experten-Tandems so besetzt, dass jeweils zwei fachlich und forschungsmethodisch unterschiedliche Positionen ihre Sichtweisen einbringen und zur Diskussion stellen konnten. Dadurch sollte der Tatsache Rechnung getragen werden, dass auch die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in sich nicht homogen sind, sondern in ihren Wissenschaftstraditionen und Forschungsmethoden teilweise stark divergieren.

Der vorliegende Text basiert auf einem dieser Beiträge. Die Autorinnen vertreten dabei einerseits eine empirisch ausgerichtete Physikdidaktik (Dorothee Brovelli) und andererseits eine historisch-hermeneutisch angelegte amerikanistische Literaturwissenschaft (Antje Kley), was sowohl einen Dialog

zwischen geistes- und naturwissenschaftlichen als auch zwischen fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Sichtweisen sowie zwischen empirischen und hermeneutischen Methoden ermöglichen sollte. Dabei wurden die beiden Autorinnen gebeten, ihre Positionen zu fünf Fragen darzulegen. Der Stil und das Format des Beitrags werden hier beibehalten und nur leicht ergänzt, u. a. durch Literaturangaben.

Welchen spezifischen Beitrag leistet Ihre Fachdisziplin bzw. Ihre fachliche Domäne und die von Ihnen vertretene Wissenschafts- bzw. Forschungsposition für die Lehrerbildung?

**Dorothee Brovelli:** Es ist ein Anspruch an die Fachdidaktik als Wissenschaft vom fachspezifischen Lehren und Lernen, der Lehrerinnen- und Lehrerbildung Erkenntnisse zu wirksamem und erfolgreichem Fachunterricht zu liefern. Als noch junge wissenschaftliche Disziplin entwickelte sie sich in den letzten Jahrzehnten im Spannungsfeld ihrer verschiedenen Bezugswissenschaften zu einem aktiven Forschungsfeld, stets beeinflusst von bildungspolitischen Veränderungen einerseits und methodischen sowie theoretischen Weiterentwicklungen andererseits. Dabei bildet die fachdidaktische Entwicklung von Lernangeboten mit dazugehörigen Lehr-Lern-Studien einen kontinuierlichen Schwerpunkt, aus dem über die klassische Methodenlehre hinaus Schlussfolgerungen zur Gestaltung von wirksamen fachlichen Lern- und Erkenntnisprozessen gezogen werden können.

Die von mir vertretene Physikdidaktik beschäftigt sich aber auch – ausgeprägter als viele andere Fachdidaktiken – mit Kompetenzuntersuchungen und -modellierungen, teilweise im Rahmen von Large-Scale-Erhebungen. Diese sind oft eng verbunden mit der in der Physikdidaktik besonders bedeutsamen Schüler-vorstellungsforschung und der Analyse curricularer Entwicklungsperspektiven. Sie schließen auch die Untersuchung professioneller Kompetenzen von angehenden oder amtierenden Lehrpersonen ein und werden ergänzt durch Arbeiten, die sich Variablen wie Interessen, Überzeugungen und Einstellungen widmen. Einen Überblick über bisherige Schwerpunkte fachdidaktischer Forschung und Entwicklung in den naturwissenschaftlichen Fächern bzw. der Physik geben Parchmann (2013) bzw. Vogelsang und Woitkowski (2017). Diese Forschungsbereiche spiegeln die Fülle von Anforderungen im Hinblick auf einen adressatengerechten und lernförderlichen Fachunterricht: Im Physikunterricht sind das unter anderem das Sichtbarmachen lebensweltlicher Relevanz, Interessensförderung, Umgang mit Abstraktion und Mathematisierung sowie mit Modellen und Experimenten, lernförderliches Erklären, kognitive Aktivierung, Diagnose, Umgang mit Heterogenität, Formulierung von Aufgaben

und insbesondere der Umgang mit Schülervorstellungen, der im Physikunterricht eine große Rolle spielt, weil Alltagsvorstellungen und physikalische Vorstellungen oft weit auseinander liegen.

**Antje Kley:** Der wissenschaftliche Anspruch der für die Lehrkräftebildung relevanten Fachwissenschaften ist zunächst relativ weit von dem Unterrichtsgeschehen entfernt, das das Alltagshandeln von schulischen Lehrkräften bestimmt. Auch aktuelle bildungswissenschaftliche Debatten haben kaum einen (oder zumindest keinen direkten) Einfluss auf die Entwicklung der Forschung in den Fachwissenschaften. Das betrifft die Anglistik/Amerikanistik und die Physik gleichermaßen. Trotzdem, da sind wir beide uns einig, ist das Studium fachwissenschaftlicher Grundlagen essentiell für jede Lehrkraft (vgl. Baumert, Kunter 2006). In vielen Fächern – dies ist z.B. für die Anglistik/Amerikanistik der Fall – bilden Lehramtsstudierende die Mehrheit der Studierenden. Für die geisteswissenschaftlichen Fachwissenschaften (Deutsch, Fremdsprachen und Geschichte) gilt: Die Lehramtsstudierenden sind die einzigen Studierenden, die wir kontinuierlich über mehr als sechs Semester bei uns unterrichten (in Bayern sieben Semester Regelstudienzeit für das nicht vertiefte und neun Semester für das vertiefte gymnasiale Lehramt). Nicht selten sind Lehramtsstudierende unsere fachlich besten Studierenden.

Welchen spezifischen Beitrag leisten also die Fachwissenschaften im Allgemeinen und speziell die Anglistik/Amerikanistik für die Lehrkräftebildung im Fach Englisch? Das Studium der Anglistik/Amerikanistik vermittelt ein Verständnis für Sprache, Diskurse und Textsorten: für ihre Geschichte, ihre kulturellen Kontexte, ihre Bauformen, ihre Funktionen, ihre soziale, alltagsweltliche und politische Wirkmacht. Im Vordergrund stehen dabei v. a. Einblicke in ebenso vielfältige wie dynamische und häufig konfliktreiche Entwicklungen literarischer und kultureller Traditionen, eine Kompetenz im Umgang mit Begriffen sowie methodische Analysekompetenzen (vgl. Elliott, Stokes 2003). In Verbindung erlauben diese Kompetenzen die kenntnisreiche Vorbereitung und Vermittlung von sehr viel enger umgrenzten Themenbereichen aus einem etablierten Schulkanon (vgl. Deutscher Anglistenverband/DGfA 2012).

In den Literaturwissenschaften verbinden sich intensive Lektüreprozesse und ihre systematische Reflexion darüber hinaus mit einer Reihe alltagsweltlicher Aufgaben. Dazu zählen erstens die Sensibilisierung für die Wirkmacht von Repräsentationsformen jeder Art; zweitens die Überwindung von „kulturellem Analphabetismus“ (Guillory 1993, S. 35) zugunsten ebenso sicher informierter wie differenzierter Bewertungen (vgl. Mikics 2013; Mohanty 1997, S. 198-253; Elliott und Stokes 2003); und drittens die narrative Verbindung von Erfahrungen

und Sinnggebung, wobei die Literaturwissenschaft lehrt, dass das Wie der Erzählung das, was erzählt wird, strukturiert (vgl. Eagleton 2013; Felski 2008; Garber 2003; Iser 2000; Nünning 2014; Stewart 2015; Vischer Bruns 2011; Wood 2005).

Für die Geistes- und Kulturwissenschaften gilt, dass die Fächer ihre Studierenden als Teilhabende an der Forschung ernst nehmen; was heute ‚forschendes Lernen‘ heißt (vgl. Huber 2018), ist hier essentieller Teil des Programms. Positionen aktueller Forschung fließen in Lehrveranstaltungen unterschiedlicher Formate ein, und Forschungsprozesse werden in der Seminardiskussion und in schriftlichen Arbeiten nachvollzogen sowie in Bezug auf weitere Beispiele eingeübt. Dabei leiten Lehrende die Studierenden in historisch-hermeneutisch angelegten Wissenschaften dazu an, selbstständig Fragestellungen zu entwickeln, Hypothesen zu formulieren, geeignete Theorien, Methoden und Begrifflichkeiten in Anschlag zu bringen, Aussagen zu überprüfen und präzise zu kontextualisieren sowie ihre Ergebnisse kohärent und argumentativ überzeugend darzustellen. In Zeiten, in denen mit ‚alternativen Fakten‘ Stimmung gegen die Sicherung von Fakten gemacht wird, ist nicht zuletzt für angehende Lehrkräfte der „Prozess der ständigen Befragung jeder vorliegenden Aussage und der methodisch-systematischen Anstrengung, sie zu überholen“ (Huber 2018, S. 1), von unschätzbarem Wert.

Darüber hinaus trainieren Studierende in der Anglistik / Amerikanistik in durchgängig englischsprachigen Veranstaltungen die schriftliche und mündliche Kommunikationskompetenz, die sie als zukünftige Englischlehrkräfte brauchen.

Wo sehen Sie in Ihrer Tandem-Konstellation Übereinstimmungen, Differenzen oder Unvereinbarkeiten hinsichtlich der jeweiligen Positionen und Zielperspektiven für das Lehramtsstudium bzw. für die Fort- und Weiterbildung von Lehrer/innen?

**Dorothee Brovelli:** Eine klare Übereinstimmung zwischen unseren Positionen besteht hinsichtlich der Wichtigkeit der Fachwissenschaft. Für das Buch *Wirksamer Physikunterricht* (Brovelli 2018) führte ich 18 schriftliche Interviews mit insgesamt 26 Expertinnen und Experten aus Hochschule und Schulpraxis. Die Antworten auf die Frage nach wichtigem fachwissenschaftlichem und fachdidaktischem Wissen von Lehrpersonen belegen die große Einigkeit, dass ein solides Fundament an Fachwissen in allen klassischen, aber auch modernen Themenbereichen der Physik eine unverzichtbare Voraussetzung für guten Physikunterricht darstellt. Allerdings wurde von vielen Autorinnen und Autoren angemerkt, dass es sich dabei um eine ‚andere‘ Art des Fachwissens

handelt, nämlich um ein vertieftes Verständnis in wesentlichen Bereichen der (Schul-)Physik, das auch ein übergreifendes Wissen zur Physik als Wissenschaft einschließt und damit sowohl ein Verfügungswissen als auch ein Orientierungswissen umfasst. Zudem muss aus meiner Sicht die Auswahl der im Lehramtsstudium vertieften Themen curricular geprägt sein, um die fachliche Beweglichkeit vor allem bei den Unterrichtsthemen zu gewährleisten. Dazu gehört eine Auseinandersetzung mit der Bildungsrelevanz dieser Themen und damit auch der inhaltlichen Struktur des Wissenskorpus der Fachdisziplin, basierend auf den Erkenntnissen von Curriculumforschung und Kompetenzmodellierung.

Zu einer abweichenden Einschätzung gelangen wir bei der unten gestellten Frage nach der Leitdisziplin. Wie später ausgeführt, muss diese für mich die Fachdidaktik sein.

Zudem vertrete ich den empirischen Zugang zur Fachdidaktik im Sinne der Evidenzbasierung oder Evidence-Based Science Education. Der Grundgedanke ist, Unterricht und Lehrerbildung nicht auf bloßer Überzeugung oder gar Ideologie beruhen zu lassen, sondern dafür die bestmögliche wissenschaftliche Grundlage zu suchen. „Von der Konfession zur Profession“, so beschrieben Schrader, Trautwein und Hesse (2011) diese Forderung in einem öffentlich kontrovers diskutierten Artikel in der Frankfurter Allgemeinen Zeitung. Empfehlenswert ist zu diesem Thema auch das Sonderheft der Zeitschrift für Erziehungswissenschaft mit dem Titel „Empirische Bildungsforschung. Der kritische Blick und die Antwort auf die Kritiker“ (Baumert, Tillmann 2016). Ein gerne herangezogener Vergleich ist der mit der Medizin, deren herausragende Fortschritte darauf basieren, dass Praktiker Befunde aus experimentell-vergleichenden Kontrollversuchen als Grundlage der Praxis akzeptieren. Entsprechend klar ist die Forderung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, „empirisch belastbare wissenschaftliche Informationen zu generieren, die eine rationale Begründung bildungspraktischer und bildungspolitischer Entscheidungen ermöglichen“ (Bundesministerium für Bildung und Forschung 2007, S. 8).

So sucht die fachdidaktische Forschung unter anderem belastbare Belege für die Wirksamkeit bestimmter Lernformen, die teilweise von Lehrerbildner/innen und Lehrkräften mit Überzeugung vertreten werden, mit Fragen wie: Sind Schülerexperimente grundsätzlich besser als Lehrervorträge? Unter welchen Bedingungen ist Kontextorientierung im Physikunterricht lernförderlich? Welche Wirkungen hat der Einsatz digitaler Medien im Fachunterricht? Dabei scheint mir wichtig zu betonen, dass die Diskussion um den Wert empirischer Bildungsforschung sich nicht auf Large-Scale-Erhebungen beschränken darf. In der Fachdidaktik sind methodisch vielfältige Zugänge sinnvoll – von qualitativen

Methoden bis zu Interventionsstudien im Sinne randomisierter Feldstudien – und diese haben bereits wertvolle praxisrelevante Erkenntnisse geliefert, z. B. zu Schülervorstellungen und dem Umgang damit oder zur Passung und Wirksamkeit des Unterrichts auf kognitiver und motivationaler Ebene etc. Eine Partnerschaft zwischen Wissenschaft und Praxis erscheint mir hier besonders vielversprechend.

**Antje Kley:** Die Anglistik/Amerikanistik ist, wie die meisten geisteswissenschaftlichen Fachwissenschaften, eine hermeneutische, keine empirische Wissenschaft. Auch ohne Zahlen und Statistiken agieren wir nicht auf der Basis ‚bloßer Überzeugung‘ oder ‚Ideologie‘ oder ‚Konfession‘. Unsere Studien sind kulturell kontextualisierte und theoriegeleitete Interpretationsleistungen, die immer einem im Fach verankerten, intersubjektiven Plausibilitätscheck unterliegen (vgl. Garber 2003; Turner 2014). Das Vorgehen der Literaturwissenschaft ist also ein wesentlich anderes als das der Bildungswissenschaften und vieler Fachdidaktiken, die sich in den letzten Jahren stark empirischen Methoden zugewandt haben und den Evidenzbegriff auf empirisch erzielte Resultate beschränken (zu einem hermeneutischen Evidenzbegriff siehe Mohanty 1997, S. 198-253).

Trotz dieser methodologischen Unterschiede sehe ich Gemeinsamkeiten in unserer Vorstellung davon, was die Studierenden aus unseren Veranstaltungen mitnehmen sollen. Wir beide wollen die Studierenden in ihrer Neugierde anstiften, in ihren Interessen fördern, ihnen den erhellenden Umgang mit Begriffen, Abstraktionen und (mathematischen oder narrativen) Modellen ermöglichen. Wir wollen beide, dass unsere Studierenden die kulturelle und alltagsweltliche Relevanz unseres Tuns erkennen. Für die Physikdidaktik ist die naturwissenschaftliche Denkweise und damit ein szientistisches Paradigma in der Erschließung der Welt alltagsrelevant; für die Anglistik/Amerikanistik ist ein historisch-hermeneutisches Paradigma erkenntnisleitend. Dabei geht es um nicht weniger als unterschiedliche „Modi der Weltbegegnung“ (Baumert 2002, S. 106-113) sowie die Klärung unterschiedlicher bzw. die Benennung verwendeter Modi der Weltmodellierung und der Bedingungen ihrer Geltung (vgl. Goodman 1978; Turner 2014). Literatur und andere kulturelle Repräsentationsformen bedienen sich imaginärer Modellierungen, die das Potential besitzen, alternative Bewertungen zu verhandeln, ohne sie zu entscheiden, und Beobachtungen zweiter Ordnung zu ermöglichen (vgl. Iser 2000; Mack 2014; Mohanty 1997, S. 198-253; Shusterman 2000; Wood 2005). Idealerweise unterstützen diese Modellierungen Aufbau und Pflege eines Verständnisses für die Komplexität von kulturell geprägten und institutionell vermittelten

Kommunikationsprozessen sowie für Prozesse der Entwicklung von kulturellen Selbst- und Fremdbildern.

Wie bewerten Sie aus Ihren jeweiligen thematischen und forschungsmethodischen Positionen heraus die Möglichkeiten und Grenzen entweder einer Verschränkung oder einer klaren Abgrenzung dieser Positionen und Sichtweisen zum Nutzen der Lehrerbildung?

**Dorothee Brovelli:** Fachunterricht weist für die Lehrkräfte fachliche, fachdidaktische und allgemeindidaktische bzw. pädagogisch-psychologische Anforderungsbereiche auf. Es stellt sich die grundlegende Frage, wie sich diese Anforderungsbereiche bzw. die dafür erforderlichen Kompetenzen der Lehrpersonen zueinander verhalten. Aus der COACTIV-Studie (Baumert, Kunter 2006) gut belegt ist die große Nähe der fachlichen (Content Knowledge, CK) und der fachdidaktischen (Pedagogical Content Knowledge, PCK) Kompetenz für den Mathematikunterricht. Für den Bereich des integrierten naturwissenschaftlichen Unterrichts unterscheiden wir die Anforderungsbereiche danach, ob sie auf der Sicht- oder der Tiefenstruktur von Unterricht angesiedelt werden können (vgl. Wilhelm et al. 2016). Dabei bestätigte eine Ähnlichkeitsanalyse durch multidimensionale Skalierung an mittels Vignettentests gewonnenen Daten diese Nähe, aber nur für den Bereich der Tiefenstruktur: In Anlehnung an Shulman (1987) können wir von einem Amalgam sprechen bei den Konstrukten „schulspezifische Fachlichkeit“ und der Tiefenstruktur von PCK, insbesondere mit den Teilkonstrukten „Diagnose der Schülervorstellungen“ und „kognitive Aktivierung“ (etwas weniger mit „konstruktive Unterstützung“). PCK auf der Sichtstruktur, hier als „fachspezifische Unterrichtsmethodik“, hängt jedoch stärker mit „allgemeiner Unterrichtsmethodik“ auf der Sichtstruktur von PK (Pedagogical Knowledge) zusammen. Damit lässt sich die Forderung einer engen Kopplung der Entwicklung fachdidaktischer Kompetenzen mit dem Erwerb fachwissenschaftlicher Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse stützen. Sie dient dem Ziel, das fachdidaktische Handlungsrepertoire der Lehrkräfte auf der Grundlage einer fundierten Fachlichkeit aufzubauen. Diese Verschränkung ist jedoch differenziert zu betrachten und kann sich je nach Anforderungsbereich unterscheiden. Eine Herausforderung stellt dabei die Ausbildung der Hochschullehrenden dar, der meist mit einer breiten personellen Aufstellung begegnet werden muss.

An der Pädagogischen Hochschule Luzern machen wir gute Erfahrungen damit, die Bildungswissenschaften zwar getrennt zu lehren, aber die Fachdidaktik und Fachwissenschaft gut über den jeweiligen Wissensstand der Studierenden zu informieren, was sich mit dem relativ stark vorstrukturierten

Curriculum zielführend umsetzen lässt. So können übergreifende Themen wie das Classroom Management separat bearbeitet, gleichzeitig aber auch spezifische Grundlagen für die Fachdidaktik gelegt werden, wie z. B. Motivations- oder Selbstwirksamkeitstheorien, die in der Physikdidaktik im Hinblick auf gendergerechten Physikunterricht von hoher Relevanz sind. Die Zusammenarbeit der Bildungswissenschaften mit den Fachdidaktiken wird aber auch institutionell auf verschiedene Arten gefördert, z. B. durch gemeinsame Forschungs- und Entwicklungsprojekte, Kolloquien, Studienbücher und Hochschulschriften, Praxisbesuche und nicht zuletzt zahlreiche Absprachen bei der Weiterentwicklung der Studienpläne.

**Antje Kley:** Ich sehe fachwissenschaftliche, fachdidaktische und bildungswissenschaftliche Kompetenzen als wesentliche Komplemente für schulische Lehrkräfte. Von der Unterscheidung zwischen Sicht- und Tiefenstruktur von Unterricht hatte ich bis zu unserem Austausch keine Kenntnis. Aber es leuchtet unmittelbar ein, dass die komplementäre Ergänzung von fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Kompetenzen unterschiedlich gelagert sein muss, je nachdem ob wir uns das Unterrichtsgeschehen selbst oder seine tieferen Zusammenhänge anschauen. Für die akademische Lehrkräftebildung scheint mir die im Wesentlichen getrennte Vermittlung jeweils durch professionelle Fachkräfte sinnvoll, wobei die Systematisierung der gegenseitigen Information (das ist, so kann ich aus Erfahrung sagen, nicht trivial) ebenso essentiell für ein kohärentes Gesamtkonzept in der Lehrkräftebildung einer Institution ist wie es Impulse durch punktuelle experimentelle Kooperationsseminare sind.

In der Perspektivenvielfalt der Lehrerbildung spielen Fragen nach der „Leitdisziplin“, der Ausrichtung auf eher schulische oder wissenschaftliche Belange oder der Abhängigkeit/Unabhängigkeit von bildungspolitischen Vorgaben sowohl in inhaltlich-curricularer als auch in wissenschaftstheoretischer Hinsicht eine große Rolle. Worin liegen für Sie bzw. die von Ihnen vertretenen Positionen die Chancen, Grenzen und Gefahren in dieser Debatte?

**Dorothee Brovelli:** Nach Schärer (2017) ist der Hochschultypus „Pädagogische Hochschule“ in „besonderem Maß imstande, wissenschaftsbasiert Erziehungs- und Sozialwissenschaften und Fachdidaktiken miteinander verbunden an einem Ort zu vermitteln“ sowie „Fachdidaktik und Fachwissenschaften aus einer Hand zu gestalten“ (Schärer 2017, S. 257). Entsprechend lehren wir an der Pädagogischen Hochschule Luzern in vielen Fächern die Fachdidaktiken und die Fachwissenschaften mehrheitlich in gemeinsamen Seminaren und Vorlesungen, da wir sie als zwei sich bedingende und eng miteinander verbundene

Partnerdisziplinen verstehen. Dabei ist die Fachdidaktik leitend, d. h. sie orientiert sich nicht ausschließlich an der Fachwissenschaft, indem sie diese im Sinne einer Abbilddidaktik adaptiert und vereinfacht. Dies war meist noch in ihrer Entstehungsphase der Fall, als sich die Fachdidaktiken aus den Fachmethodiken entwickelten. Die Fachdidaktik wird vielmehr wie bei Nachtigall (1975) oder Duit (2004) als die eigentliche Berufswissenschaft der Lehrpersonen-ausbildung bis einschließlich Sekundarstufe I angesehen. Pointiert ausgedrückt kommt den Fachwissenschaften damit in der Lehrpersonenbildung die Rolle der Hilfsdisziplinen zu: Nicht ihre detailreiche Fachsystematik ist für angehende Lehrpersonen relevant, sondern exemplarisch vertiefte Themen, erweitert im Hinblick auf die Ansprüche des Unterrichts.

Beispielsweise sind für Physikerinnen und Physiker in der Optik die sogenannten Kramers-Kronig-Relationen für Brechung und Absorption elektromagnetischer Wellen in einem Medium ganz zentral. Für Lehrkräfte sind sie es nicht, da sie einen Mathematisierungsgrad und eine Atomvorstellung erfordern, die den Schulunterricht weit übersteigen. Für Lehrkräfte ist es andererseits entscheidend, modellgestützte Erklärungen für Phänomene des Alltags zu kennen sowie Brücken zu Nachbardisziplinen zu bauen, wie z. B. die optische Abbildung und Signalverarbeitung im Auge oder die historische Entwicklung der Farbenlehre.

Das in der Naturwissenschaftsdidaktik verbreitete Modell der didaktischen Rekonstruktion (vgl. Kattmann et al. 1997) bietet einen theoretischen Rahmen für diese Strukturierung fachwissenschaftlicher Themen, indem fachliche Klärung, Erfassung von Schülervorstellungen und didaktische Strukturierung aufeinander bezogen werden. Die didaktische Rekonstruktion umfasst das Herstellen pädagogisch bedeutsamer umweltlicher, gesellschaftlicher und individueller Zusammenhänge und im Wissenschaftsbetrieb verlorengegangener Sinnbezüge sowie den Rückbezug auf Primärerfahrungen und originäre Aussagen der Fachwissenschaft, einschließlich theoretischer Vorannahmen, kontroverser Auffassungen und Ergebnisse von Nachbardisziplinen. „Der didaktisch bearbeitete Gegenstand wird damit komplexer als der fachwissenschaftliche“ (Kattmann et al. 1997, S. 3). Lehrpersonen benötigen folglich einen eigenen curricular geprägten Zugang zum Fachwissen ihrer Studienfächer, der sich stark an den wissenschaftlichen Erkenntnissen der Fachdidaktik orientiert.

**Antje Kley:** In der ersten universitären Phase der Bildung von Lehrkräften müssen die Fachwissenschaften aus meiner Perspektive leitend sein, denn die Fachlichkeit ist Grundvoraussetzung für ein erfolgreiches Handeln von Lehrkräften (vgl. Achtenhagen 1992; Baumert, Kunter 2006). Eine wesentliche Anforderung

der dreiphasigen Lehrerinnen- und Lehrerbildung ist es, dass sie eine dem Anspruch nach wissenschaftliche fachliche Bildung verbindet mit der beruflichen Notwendigkeit, die erworbenen Wissensbestände und Kompetenzen – dabei handelt es sich um Fachwissen, das verstanden wurde und eingeordnet werden kann – zielgruppenspezifisch zu erläutern und damit zur Anwendung zu bringen. Daraus ergibt sich für mich allerdings nicht die Folgerung, dass das Lehramtsstudium einen weniger hohen wissenschaftlichen Anspruch haben sollte als ein Fachstudium. Die klare Unterscheidung, die Dorothee Brovelli zwischen einer mehr und einer weniger detaillierten Systematik im Fach Physik vornimmt, kann ich für historisch-hermeneutisch arbeitende Wissenschaften nicht treffen. Ich wüsste nicht, welche historisch-hermeneutischen Reflexionskompetenzen Lehramtsstudierende nicht haben müssen, die für Fachstudierende selbstverständlich wären. Auch die Fachstudierenden in der Anglistik / Amerikanistik belegen bis zum Bachelor nicht nur – wie in den Naturwissenschaften – Veranstaltungen in einem Fach, sondern, wie die Lehramtsstudierenden, mindestens in zwei Fächern. In den Naturwissenschaften müssen die Lehramtsstudierenden also notwendigerweise ein Fachstudium ‚light‘ absolvieren. Für das Studium der Geisteswissenschaften müssen wir die klare Unterscheidung von wissenschaftlicher Fachsystematik für die Fachstudierenden und schulartspezifisch relevantem curricularem Wissen für die Lehramtsstudierenden zum Glück nicht vornehmen. Die Fächer haben daher auch keine Studierenden erster und zweiter Klasse. Wenn man sich in den Naturwissenschaften gezwungen sieht, diese Unterscheidung vorzunehmen, muss sie allerdings auch mit spezifischen Lehrangeboten unterlegt sein. Das ist m. W. häufig nicht der Fall.

Wenn Sie einen Wunsch frei hätten: Was würden Sie der Lehrerbildung in Deutschland als Ertrag der Qualitätsoffensive – und darüber hinaus – wünschen, was kann die „Verschränkungsdebatte“ dazu beitragen, was könnte sie evtl. eher verhindern oder erschweren?

**Dorothee Brovelli:** Mit der Qualitätsoffensive Lehrerbildung bietet sich unter anderem die Möglichkeit, die Kooperation und Kommunikation zwischen den verschiedenen Akteuren der Lehrerbildung zu stärken. Ich verspreche mir davon einerseits strukturelle Verbesserungen der Lehramtsstudiengänge, um diese gezielter und kohärenter auf den Erwerb professioneller Kompetenzen auszurichten. Andererseits sehe ich im verstärkten Rezipieren der Beiträge der Nachbardisziplinen auch großes Potenzial in inhaltlicher Hinsicht. Über die hier diskutierte Verschränkung von Fachwissenschaften, Fachdidaktiken und Bildungswissenschaften hinaus kann sich auch der interdisziplinäre Dialog zwischen den Fachdidaktiken lohnen, wie er aktuell durch die Gesellschaft für Fachdidaktik (GFD) angestoßen wird (vgl. Bayrhuber et al. 2017).

Schließlich würde ich mir wünschen, dass der Transfer in die Bildungspraxis gelingt und die im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung erfolgten Maßnahmen nicht nur in der Lehrerbildung, sondern auch in der Schule und in außerschulischen Bildungsangeboten nachhaltig Wirkung zeigen. Der Austausch unter den Disziplinen kann dazu beitragen, methodische Zugänge zur Erfassung solcher Wirkungen und Gelingensbedingungen zu erweitern und in vielfältiger Weise zu nutzen, um Erkenntnisse für einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess zu liefern.

**Antje Kley:** Grundsätzlich hoffe ich, dass die Lehrerinnen- und Lehrerbildung aus ihrem akademischen Schattendasein herauskommt. Das Studium ist mit der Verbindung unterschiedlicher Teilbereiche hoch anspruchsvoll. Trotzdem gelten Lehramtsstudierende häufig als weniger interessiert und planlos und stellen mitunter selbst ihr Licht unter den Scheffel. Darüber hinaus bestimmen fachpolitische Agenden häufig die Diskussion der Curricula und Anforderungen. Ich würde mich sehr freuen, wenn die Qualitätsoffensive tatsächlich einen nachhaltigen Beitrag dazu leisten würde, das unproduktive und Studierende wie Lehrende demotivierende Klein-Klein der Lehramtsdebatten an den Universitäten – der gesellschafts- und bildungspolitischen Relevanz von sehr gut gebildeten Lehrkräften entsprechend – auf ein neues Niveau zu heben.

Darüber hinaus schließe ich mich dem Plädoyer von Frau Kollegin Brovelli an, dass eine systematischere Kommunikation über die Studienbereiche der Lehrerinnen- und Lehrerbildung hinweg über die jeweils vermittelten Inhalte und Kompetenzen ein großer Schritt in der Unterstützung von Lehramtsstudierenden bei der Integration ihrer Studienbereiche wäre.

## Literatur

- Achtenhagen, Frank; Tramm, Tade; Preiß, Peter; Seemann-Weymar, Heiko; John, Ernst und Schunck, Axel (1992). Lernhandeln in komplexen Situationen – Neue Konzepte der betriebswirtschaftlichen Ausbildung. Wiesbaden: Gabler
- Baumert, Jürgen (2002). Deutschland im internationalen Bildungsvergleich. In: N. Kilius; J. Kluge und L. Reisch (Hrsg.): Die Zukunft der Bildung. Frankfurt am Main: Suhrkamp, S. 100–150
- Baumert, Jürgen und Kunter, Mareike (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 9 (4), S. 469–520
- Baumert, Jürgen und Tillmann, Klaus-Jürgen (Hrsg.) (2016). Empirische Bildungsforschung: Der kritische Blick und die Antwort auf die Kritiker. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 19 (Suppl. 1): 1–4

- Bayrhuber, Horst; Abraham, Ulf; Frederking, Volker; Jank, Werner; Rothgangel, Martin und Vollmer, Helmut Johannes (2017). Auf dem Weg zu einer Allgemeinen Fachdidaktik. Allgemeine Fachdidaktik, Bd. 1. Münster: Waxmann
- Brinkmann, Bianca; Rischke, Melanie und Müller, Ulrich (2016). Qualitäts-offensive Lehrerbildung – zielgerichtet und nachhaltig?! Gütersloh: Centrum für Hochschulentwicklung
- Brovelli, Dorothee (2018). Wirksamer Physikunterricht. Unterrichtsqualität: Perspektiven von Expertinnen und Experten, Bd. 8. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren
- Bruns, Cristina Vischer (2011). Why Literature? The Value of Literary Reading and What it Means for Teaching. New York / London: continuum
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2007). Rahmenprogramm zur Förderung der empirischen Bildungsforschung. Berlin: BMBF
- Der Deutsche Anglistenverband e.V. und die DGfA (2012). Inhaltliche Anforderungen für Fachwissenschaft und Fachdidaktik in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Studienfach Englisch. Trier: WVT
- Duit, Reinders (2004). Fachdidaktiken als Forschungsgebiete und als Berufswissenschaften der Lehrkräfte – das Beispiel Didaktik der Naturwissenschaften. In: Beiträge zur Lehrerbildung, 22 (1), S. 20–28
- Eagleton, Terry (2013). How to Read Literature. New Haven / London: Yale UP
- Elliott, Michael und Stokes, Claudia (2003). American Literary Studies. A Methodological Reader. New York: New York UP
- Felski, Rita (2008). Uses of Literature. Oxford: Blackwell
- Garber, Marjorie (2003). A Manifesto for Literary Studies. Seattle: Walter Chapin Simpson Center for the Humanities
- Goodman, Nelson (1978). Ways of Worldmaking. Indianapolis: Hackett Publishing Company
- Guillory, John (1993). Cultural Capital: The Problem of Literary Canon Formation. Chicago: University of Chicago Press
- Huber, Ludwig (2018). Forschendes Lernen: Begriff, Begründungen und Herausforderungen. <https://dbs-lin.ruhr-uni-bochum.de/lehreladen/lehrformate-methoden/forschendes-lernen/begriff-begrueudungen-und-herausforderungen/> [30.01.2018]
- Iser, Wolfgang (2000). The Range of Interpretation. New York: Columbia UP
- Kattmann, Ulrich; Duit, Reinders; Gropengießer, Harald und Komorek, Michael (1997). Das Modell der Didaktischen Rekonstruktion – Ein Rahmen für naturwissenschaftsdidaktische Forschung und Entwicklung. In: Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften, 3 (3), S. 3–18
- Mack, Michael (2014). Philosophy & Literature in Times of Crisis. Challenging our Infatuation with Numbers. New York / London: Bloomsbury
- Mikics, David (2013). Slow Reading in a Hurried Age. Cambridge: Harvard UP

- Mohanty, Satya (1997). *Literary Theory and the Claims of History. Postmodernism, Objectivity, Multicultural Politics*. Ithaca / London: Cornell UP
- Nachtigall, Dieter (1975). Die Fachdidaktik als Berufswissenschaft der Lehrer. In: *Physik und Didaktik*, 1, S. 22–28
- Nünning, Vera (2014). *Reading Fictions, Changing Minds. The Cognitive Value of Fiction*. Heidelberg: Winter
- Parchmann, Ilka (2013). Wissenschaft Fachdidaktik – eine besondere Herausforderung. In: *Beiträge zur Lehrerbildung*, 31 (1), S. 31–41
- Schärer, Hans-Rudolf (2017). Hochschultypus ‚Pädagogische Hochschule‘ – durch welche Merkmale zeichnet er sich aus? In: *Beiträge zur Lehrerbildung*, 35 (1), S. 51–259
- Schrader, Josef; Trautwein, Ulrich und Hesse, Friedrich (2011). Von der Konfession zur Profession. In: *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 27.10.2011 (250), S. 8
- Shulman, Lee (1987). *Knowledge and Teaching: Foundations of the New Reform*. In: *Harvard Educational Review*, 57 (1), S. 1–23
- Shusterman, Richard (2000). *Performing Live. Aesthetic Alternatives for the Ends of Art*. Ithaca / London: Cornell UP
- Stewart, Garrett (2015). *The Deed of Reading. Literature, Writing, Language, Philosophy*. Ithaca / London: Cornell UP
- Turner, James (2014). *Philology. The Forgotten Origins of the Modern Humanities*. Princeton: Princeton UP
- Vogelsang, Christoph und Woitkowski, David (2017). Physikdidaktische Forschung in der Hochschule. Eine Übersicht über Forschungsdesigns und -methoden. In: *die hochschullehre*, 3 (1). [www.hochschullehre.org/?s=Physikdidaktische+Forschung+in+der+Hochschule.+Eine+%C3%9Cbersicht+%C3%BCber+Forschungsdesigns+und+methoden](http://www.hochschullehre.org/?s=Physikdidaktische+Forschung+in+der+Hochschule.+Eine+%C3%9Cbersicht+%C3%BCber+Forschungsdesigns+und+methoden) [30.01.2018]
- Wilhelm, Markus; Vollmer, Christian; Tempel, Benjamin Johannes; Rehm, Markus; Bölsterli, Katrin und Brovelli, Dorothee (2016). Empirical Validation of a Competency Model for Science Teaching. In: J. Lavonen; K. Juuti; J. Lampiselkä; A. Uitto und K. Hahl (Hrsg.): *Electronic Proceedings of the ESERA 2015 Conference. Science education research: Engaging learners for a sustainable future*, Part 13/13. Helsinki: University of Helsinki, S. 1923–1930
- Wood, Michael (2005). *Literature and the Taste of Knowledge*. Cambridge: Cambridge UP

## Die Autorinnen

**Prof. Dr. Dorothee Brovelli.** Pädagogische Hochschule Luzern, Fachbereich Naturwissenschaften; Forschungsschwerpunkte: integrierter Naturwissenschaftsunterricht, professionelle Kompetenzen von Lehramtsstudierenden, Kontext- und Problemorientierung im Physikunterricht  
[dorothee.brovelli@phlu.ch](mailto:dorothee.brovelli@phlu.ch)

**Prof. Dr. Antje Kley.** FAU Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl für Amerikanistik, insbesondere Literaturwissenschaft; Forschungsschwerpunkte: Literatur und Wissen, Formen und Funktionen der US-amerikanischen Autobiografik und Erzählliteratur, Ethik und Ästhetik  
[antje.kley@fau.de](mailto:antje.kley@fau.de)



Beatrix Busse and Gerhard Härle

## Discourse amid conflicting priorities

### A case for contentious teacher education

*Education is only ever meaningful if it leads to critical self-reflection.*  
(Theodor W. Adorno: *Erziehung nach Auschwitz* [1966 / 1986], p. 676)

**Abstract.** The role of teacher education at universities has become increasingly important. It has been recognised that in our digitised knowledge society, teachers will assume the role of major educational agents who ensure and realise 'education for all'. The teaching profession, however, has not yet gained the reputation it deserves, and what makes a good teacher is a highly controversial issue. This paper describes the multiple challenges faced by modern teacher education from a historical and a systematic perspective. These challenges result from disciplinary dilemmas and ideological debates over the status of teacher education at the university level in general and over the agents that shape and lead teacher education in particular: scientific disciplines, their didactics, educational sciences or a combination of all three constituting pillars. They also result from controversies over whether training in the (scientific) subject disciplines or an orientation towards the teaching profession and its practical aspects should take precedence. In addition, these challenges can be seen in fierce debates over how to define the concepts of *Bildung* (a complex German term that we have translated as *education* for the sake of brevity), 'knowledge' and 'competence' in a meaningful way. The complex status of teacher education is further aggravated by the fact that (federal) educational policy-makers frequently come to divergent decisions. The paper ends with a number of considerations that illustrate the importance of teacher education using the hands-on measures of the heiEDUCATION project and the overall concept of *education* of the Heidelberg School of Education.

**Keywords.** Leading disciplines in teacher education, challenges of teacher education, interlacing and networking, competence, knowledge, education

## Im Spannungsfeld der Diskurse

### Plädoyer für eine streitbare Lehrerbildung

**Zusammenfassung.** Der Stellenwert der universitären Lehrerbildung, die sogenannte ‚Erste Phase‘, hat in der jüngeren Vergangenheit zunehmend an Bedeutung gewonnen, wozu die Erkenntnis beiträgt, dass Lehrerinnen und Lehrer in der digitalisierten Welt von heute zu den wichtigsten Vermittlern von ‚Bildung für alle‘ gehören. In Widerspruch zu dieser herausragenden Rolle steht die relativ geringe Anerkennung, die der Profession und der Professionalisierung von Lehrpersonen zukommt, zumal auch die Frage höchst strittig ist, was überhaupt ‚gute Lehrer/innen‘ ausmacht. Unser Beitrag setzt sich sowohl unter historischer als auch unter systematischer Perspektive mit den Herausforderungen auseinander, vor denen die Lehrerbildung in Deutschland steht. Sie speisen sich zum einen aus zahlreichen immanenten Dilemmata und bisweilen ideologisch geführten Diskussionen über die universitäre Lehrerbildung im Allgemeinen und über deren ‚Leitdisziplinen‘ im Besonderen: den Fachwissenschaften, den mit ihnen korrespondierenden Fachdidaktiken, den Erziehungs- bzw. Bildungswissenschaften und dem Zusammenspiel all dieser Komponenten. Zum anderen nehmen die Kontroversen darüber einen breiten Raum ein, welche Deutungshoheit (fach)wissenschaftlicher Bildung, Professionsorientierung und Praxisbezug, welche Geltung den Leitbegriffen ‚Bildung‘, ‚Wissen‘ (*knowledge*) und ‚Kompetenz‘ und welches Gewicht den staatlichen Entscheidungen der Bildungspolitik zukommt bzw. zukommen darf. Der Beitrag mündet in Überlegungen, die die Bedeutung der Lehrerbildung im 21. Jahrhundert mit konkreten Maßnahmen aus dem Projekt heiEDUCATION und dem Bildungskonzept der Heidelberg School of Education veranschaulichen.

**Schlüsselwörter.** Leitdisziplinen der Lehrerbildung, Herausforderungen der Lehrerbildung, Verschränkung, Kompetenz, Wissen, Bildung

## Challenges and dilemmas

Few areas of public life are as fraught with contention and contradiction as schooling and education. This is true for many countries around the world, but particularly for Germany – a country that arrogantly calls itself a ‘nation of the educated’ and yet permits itself the embarrassment of dilapidated school buildings and the cynicism of a radical education-based social selection system (cf. Chancenspiegel 2017; Bonefeld, Dickhäuser 2018), even though it has an abundance of money and expertise with which to tackle these challenges. Although we believe that the importance of international education performance rankings is vastly overrated and that the resulting boom of educational reforms is sometimes nothing but a ‘frenzy of activity’ (Gaiser 2010, p. 385), these rankings do have their uses in that they sensitise the wider public to the meaning and responsibilities of the education system. Teacher education must be outstanding because it is of outstanding importance to the present and future of our society, indeed the entire world, if the educator to be trained – as Hannah Arendt saw it – is responsible for passing on world knowledge between generations and helps shape future life choices and possibilities. Such expectations, which both strengthen and exaggerate the role of educators, are no help in defining specific and concrete requirements for teachers. Rather, they represent a generalised ideal: teachers carry a major responsibility for the ‘development of children and for the continued existence of the world’ (Arendt 2000, p. 266), especially because in modern times schools have increasingly assumed or been given the task of enculturation which originally belonged to the family. Arendt goes on to say that, in line with this development, no one ‘who does not want to take responsibility for the world [...] should be allowed to help educate children’, because an educator’s legitimacy and authority are based solely on the fact that he can ‘offer instruction’ about this world and ‘takes responsibility for it’ (ibid, p. 270). In other words, if we want a democratic, open-minded and humane society, we must give top priority to the development of well-informed and politically mature citizens who are able to think critically and act morally; we must fight for educational justice across the barriers of (social) background and set an example of being open to questions, challenges and contradictions because this openness is education’s litmus test. The fact that, all too often, school is *not* that place, but rather one in which the great mental and human commitment of countless teachers and the intellectual curiosity, creativity and vitality of children and teenagers waste away in the undergrowth of institutional inertia and control, is one of the tragedies of an education system that owes its potential to an emancipatory impetus – the beginning of the adventurous journey to freedom: for ‘to educate oneself’, claimed the Romantic activist Bettina von

Armin in 1843, is 'nothing else than to become free' (von Arnim 1963, p. 93; cf. Härle, Rank 2008, p. 3–4).<sup>1</sup>

That is why it is both necessary and rewarding to take on the arduous task of dealing with the inherent controversies of teacher education and giving it its rightful place in the scientific community and in social discourse. Such efforts will only be successful if they are tackled with the quality, thoroughness and complexity of a sophisticated and committed academic discussion, in which we do not stumble from one 'innovation' to the next and, in our eagerness to change something, sometimes throw one or the other baby out with the bath water. The dilemmas are manifold and virulent in all areas of teacher education, from the smallest institutional unit, the 'subject', to the fundamental scientific positionings and the structures of the actual science of teaching, subject didactics. A critical discussion of these contradictions is only possible if we accept them as necessary integral components of a dialectic system whose processualism, diversity and incompleteness are by no means weaknesses, but the conditions of its success, and of the success of education itself.

## On the subject of subjects

No subject is just a subject. In an educational context, 'the subject' is characterised by at least three dimensions, each of them a complex structure in itself, that both complement and work against each other; they are all reflected in the term of the 'subject'. Firstly, the term presents the twin aspects of the subject as it is studied at university level<sup>2</sup> and taught at school – often, but not always under the same name,<sup>3</sup> but never with the same scope and depth. Secondly, 'the subject' incorporates the two qualities of being a scientific discipline and the associated teaching methodology, also known as subject didactics; their relationship, which is complicated by a vast range of different research positions and methods, is of particular importance in the current discourse on teacher education. Thirdly, as the genuine focal point and enabling space of all

---

1 Novalis came to a similar conclusion in the 25th chapter of *Heinrich von Ofterdingen*, in which he declares that 'all education leads to that which we cannot call by any name but freedom – not a mere word, but the constructive reason of all existence'.

2 When we say 'university level', we refer to the academic character, not the institution, and take it to mean all forms of basic and continued teacher training that are offered or shaped by academic institutions of higher education.

3 University and school subjects with the same name include mathematics or history, while German studies / German or theology / religion are examples of subjects with different names; this is the result of historical developments and has nothing to do with the scientific system.

scholastic educational processes, 'the subject' ensures both the acquisition of specific knowledge, competences and skills and the general education of individuals as well as the development of their unique personalities. The same applies to the key role played by science in the professionalisation of teachers at the university level (cf. Hericks 2007, 2017; Tenorth 1999). In short, 'the subject' is a prism whose reflections shine a light on both the accomplishments and the contradictions of what operates under the name of 'teacher education', with its functional ties to 'schooling'. This concept of teacher education is a complex one that can only be grasped through constant engagement with its inherent dilemmas.

The 'subject', whose diverse nature carries within it the seeds of fragmentation, is pitted against a large, supposedly coherent conglomerate that unites numerous subdisciplines under the umbrella term of the 'educational sciences'. At the centre of this conglomerate are education studies and (pedagogical) psychology with their rivalling interpretations of the theoretical-hermeneutical and the quantitatively / qualitatively empirical research paradigms. Depending on the underlying federal state ordinance, they are supplemented by disciplines like sociology, ethics and political science, and by cross-sectional topics like inclusion and multilingualism.<sup>4</sup> The label 'educational sciences' therefore encompasses additional subjects that are present and taught at university, but not in school. Consequently, the knowledge and skills acquired in the educational sciences must also be effectively applied in the everyday school life and in the teaching of school subjects if they are to come to bear – a requirement for (future) educators that is frequently not met outside of practical school training. The same requirement was stated by the *Annual Meeting of the Commission on Profession Research and Teacher Education* 2018 in Marburg:

The vast majority of future educators specialise in certain subjects, which they go on to teach. However, this fact has been largely neglected in the systematic reflections and empirical investigations of profession research, beyond competence-oriented studies on teachers' knowledge of their subject discipline(s) and subject didactics. (DGfE Commission 2018b)

---

4 The current framework ordinance for all teacher training programmes in Baden-Württemberg comprises the following disciplines under the heading of the 'educational sciences': 'pedagogy, psychology and sociology', as well as 'the basic philosophical, ethical and political questions of education and the Western educational and cultural values that are grounded in Christianity' (Framework Ordinance of the Ministry of Education and Cultural Affairs 2015, passim). Based on the associated ECTS credits, these must be supplemented with German as a second language, media literacy and media education, prevention, ESD and inclusion.

Although more strongly networked colleges and universities such as universities of education, teacher training colleges or integrative study programmes such as primary school teacher training attempt to overcome the boundaries between the individual components, student surveys show that the deficits exist even there, albeit to a lesser extent (cf. Baden-Württemberg Statistical Office 2014, p. 26–27).

It is also worth noting that the special ‘extradisciplinary’ status of the educational sciences corresponds with the quality of a ‘metadisciplinary leading discipline’ that is frequently attributed to them in their capacity as the ‘actual profession science’. Their prominent role is grounded in the history of ‘pedagogy’, from which teacher education emancipated itself through the increasing ‘subject orientation’ of didactics and its relocation from ‘pedagogical seminars’ to universities since the 1970s (cf. Ossner 1999, p. 23–25). The more prestigious name of ‘educational sciences’ and the empirical approaches of profession research gathered under its umbrella reflect the attempt to rise above these somewhat humble beginnings (cf. Fromm, 2015, S. 8).<sup>5</sup>

The great diversity of all these functional profiles makes it difficult to integrate or ‘interlace’ the profession’s different components in a convincing manner. This interlacing is a challenge yet to be met. It must be discussed with a view to the relational coordinates of the respective subject didactics and the breadth and objective of their cross-linking, on the one hand, and the integration of the educational sciences, on the other. While the educational sciences might contribute their competence to effectiveness research, this could be equated with a kind of ‘supervision’ of the subjects that would not be expedient in reality. Moreover, it would not be consistent with the idea of an equal integration of the components. On the other hand, the perspective of the educational sciences is also not adequately reflected if they are reduced to mere ‘lesson planning’ (Dehrmann et al. 2013, p. 13). These distinctions show that we have not yet adequately determined the objective and desired breadth of such (continued) interlacing, which undoubtedly revolves around the scientific disciplines and subject didactics, and the target groups for whom it is important. To arrive at an open and unbiased discussion, it is therefore indispensable to separate the theoretical prerequisites and implications from the political desire for pragmatic solutions and their organisational implementation.

---

<sup>5</sup> This also explains the aspirations of teacher training colleges, which today are limited to Baden-Württemberg, to be upgraded to ‘universities of educational sciences’.

## Science with a question mark?

In view of the existential importance of teacher education for the future of our society and the sciences, there is a certain tragic paradoxicality in the fact that, exactly 100 years ago, this education was to be relocated to special colleges in order to *embellish* it and outclass the 'sometimes questionable achievements of universities in this area' (Ossner 1999, p. 24, based on Eduard Spranger, 1919). The failure to establish a stable reputation is illustrated by the example of subject didactics. They often exist on the fringes of their institute's curricula or are taught as part of the educational sciences, reflecting their distance from the scientific disciplines on the institutional level, or they are delegated to state seminars in which they are largely uncoupled from research.<sup>6</sup>

The often contentiously debated question of *which* scientific positions and paradigms should be determinative for teacher education is eclipsed by doubts as to whether 'real science' – i. e. serious research – actually occurs in the primary domains of teacher education or whether this is even necessary. This problematisation, as insipid and obsolete as it may seem to members of the profession, permeates all areas and components of teacher training, including the scientific disciplines, if they appear under this label, which can sometimes be akin to a mark of Cain.

A brief comparison of past and present discussions reveals that this phenomenon is neither outdated nor a mere fad. One programmatic switching point in the historical process was the Hessian teacher education reform of 1999, which led Frankfurt-based education researcher Frank-Olaf Radtke to summarise the state of discussion – which, while quite virulent then, was already a quarter-century old upon closer inspection – in a pointed manner. He comments polemically on the suggestions for reform that were submitted 'yet again and in rapid succession' to the universities, where they 'met with widespread disapproval' and primarily had the effect of 'breathing new and vigorous life into old controversies' (Radtke, 1999, p. 5 [Preface]). These 'controversies' concerned the academic standing of teacher education and its implementation in universities, which 'perhaps [...] are not the best place for teacher education after all', as 'many genuine educators of teachers' had warned 'as early as the 1970s, being familiar with the nearly century-old debate on the organisation of teacher

---

<sup>6</sup> The model of the teacher training colleges bridges this gap by establishing close personal and structural ties between the scientific disciplines and their teaching methodologies. However, this model faces particular difficulties in upholding its reputation in scientific, political and public discourse.

education'. Radtke pointedly summarises the critical position in the rhetorical question:

Has the integration of teacher education in universities failed? If so, what should be the consequences? Most universities and university departments would not shed many tears if teacher education were to move premises once again. (Radtke 1999, p. 10)

The situation echoes the *Winter Journey* song by Müller and Schubert – 'A stranger I arrived, a stranger I depart'; the 'strangeness' of teacher education, its inability to find a home anywhere, remains an essential tonic keypoint of the debate, which has resonated to this day by catchwords like 'centrelessness' (Bohnsack 2000) or 'fragmentation' and by the hope of establishing 'centres' in the form of *Schools of Education*. In the same context, and with a certain relish, Egon Becker points out the irony of the fact that the principles in effect around the turn of the millennium had themselves been outdated for a quarter-century:

These principles call for *teacher training centres* to counteract the fragmentation of the subjects and the widespread disorganisation, and for a mandatory *practical semester* to guarantee the training's relevance to the reality of teaching in school. In addition, there are long lists of desirable qualifications for teachers to be considered. I have compared these suggestions and their rationales with essays and papers such as we wrote in the early seventies. The result: with a few modifications, we could have introduced these 25-year-old texts as concretisation of the latest reform suggestions. (Becker 1999, p. 47)

In view of this look back to the 1970s and of the almost identical principles set forth in the current *Qualitätsoffensive Lehrerbildung* ([www.qualitaetsoffensive-lehrerbildung.de](http://www.qualitaetsoffensive-lehrerbildung.de)), it is hard to avoid the impression that teacher training is not so much a *disciplina semper reformans* as a *nunc stans* that has essentially been producing the same 'innovations' for at least 50 years. How closely today's fundamental questions resemble those of 50 years ago becomes clear when we look at both the funding guidelines of the *Qualitätsoffensive Lehrerbildung* of the Federal Ministry of Education and Research (Bundesministerium für Bildung und Forschung, BMBF) of 10 July 2014 with their focus on institutional cooperation, content coherence and practical relevance (cf. Bundesanzeiger 24 July 2014) and the *call for papers* published in response for a 2018-meeting of the *German Society for Pedagogy*:

The question of how scientific, didactic, educational and practical training aspects can be combined in the right proportions is a permanent topic in pedagogical and

educational policy debates over the reform of teacher education. One frequent complaint is the fragmentation of teacher training; many find that the training programme components offered by various scientific organisational units provide insufficient coherence of content. In addition, scientific disciplines, subject didactics and educational sciences compete with each other in terms of their significance for teacher education. (DGfE Commission 2018a)

Although the situation has calmed down in many ways, hardly anyone contests the necessity of academically excellent teacher education and many university subjects know that they could not exist without trainee teachers, there is a recurrent theme in the overall debate stating that the 'scientific nature' of teacher training is fragile in at least three respects:

- (a) From the viewpoint of the scientific disciplines taught at university, which regard teacher training as being primarily or even exclusively pragmatic, without appreciable theoretical content,
- (b) Due to the intervention of educational policy-makers, whose requirements and specifications result in a functionalisation of teacher education and
- (c) On the part of many trainee teachers themselves, who often do not appreciate the necessity of an academically challenging education and, consequently, have unrealistic expectations of their studies at university.

**Regarding (a):** The frequently feared 'contamination' of prestigious scientific discipline(s) by contact or even interlacing with questions relating to teacher training is due primarily to the historically and systematically unstable situation of subject didactics and educational sciences. This is aggravated by statutory provisions, e. g. in federal state laws, that require professors in the field of teacher education to both have practical experience teaching in schools (possibly even at the expense of their research output) and assume a considerable teaching load. Such concerns are certainly due in part to petty snobbery; but another part, which must be taken seriously, is the understandable fear that free research – the original purpose of science – might be diminished in favour of vocational training that is not part of the primary academic profile. Kämper-van den Boogaart summarises this finding, based on Luhmann and Schorr (1988, p. 378), pointedly and with a subtle dose of polemics:

Luhmann, then, does not believe in practical science. This casts a particularly dubious light on a discipline whose adherents generally profess to be experts in matters of education: pedagogy. Consequently, Luhmann and Schorr characterise these experts' position regarding the scientific system based on '[...] the assumption that in a functionally differentiated society, education can never be science

and, hence, does not lend itself to scientific reflection. [...] That is why pedagogy, especially if it regards itself as the reflection theory of the educational system, and if it does this well, is not a science. An academic subject – granted. That concerns the organisation of universities and the salaries of professors. But not a scientific discipline like physics, chemistry, biology, psychology, sociology'. (Kämper-van den Boogaart 2016, p. 95)

**Regarding (b):** In their fundamental discussion “Empirische Bildungsforschung und evidenzbasierte Bildungspolitik” (empirical education research and evidence-based educational policy) (2017), Bromme, Prenzel and Jäger postulate a close connection between the inherently separate, and indeed (in the emancipation history of teacher training) frequently contrary discourse areas of scientific research and political pragmatism. They sound out the ‘possibilities and limits of evidence-based educational policy and evidence-based pedagogical action’ and agree that the ‘expectations of the various public stakeholders (educational administrators, teachers, parents) with regard to science (education research)’ is ‘a determining factor of knowledge acquisition’, because it gives the ‘communication of results and perspectives in empirical education research [...] a key role in evidence-based educational policy’ (p. 129). This prioritisation of educational policy in the educational sciences does not meet with unanimous approval in the community. During a conference on educational sciences hosted by the University of Cologne, the organisers accuse their ‘prominent’ colleagues in particular of a politically motivated diligence that they even document in the conference transcript with anecdotal evidence and ironic potshots. They note that the state of discussion

is characterised by an unfortunate asymmetry inasmuch as the expressly invited, prominent representatives of pedagogical-psychological teaching research had to cancel due to scheduling conflicts, because they were deep in preparations for the next PISA study. (Meseth et al. 2011, p. 7)

What weighs far more heavily than such a withdrawal, however, is the fact that Bromme, Prenzel and Jäger do not even pose the essential question of whether science with such close ties to *political* framework conditions can still support the ‘freedom of research and teaching’ required by the German constitution, such freedom being not just the privilege, but actually the *mandate* of the sciences. Neither aspects of social criticism or of the ethical responsibility of teacher education nor the reappraisal of subject research play a role in their somewhat positivist identification of the subject area of educational research, which is why they do not allow that the *scientific* disciplines of the ‘subjects’ have a part in empirical education research:

Empirical education research benefits from the contributions of such fields as education studies, the various subject didactics, psychology and sociology, but also communication sciences, economics or political science. This description of the subject matter of education research is a broad one that largely coincides with the subject matter of educational policy and administration. (Bromme et al. 2017, p. 134–135)

This type of ‘exclusion’ is not unwelcome to many representatives of the scientific disciplines who ‘cultivate their indifference to the education system as a sign of their autonomy and ideological independence’ (Kämper-van den Boogaart 2016, p. 98) and who therefore must often be ‘motivated’ to take an active part in teacher education rather than including it just because they have to.

**Regarding (c):** Teacher education must assert itself not only within the scientific system and against educational policy in terms of its own scientific relevance, but also with respect to a widespread ‘profession-related belief’ among teachers in training. They state that many of the expectations concerning the students’ educational attitudes and behaviours that are voiced by colleges and universities originate from the era of German idealism; expectations that Schelling outlined programmatically more than 200 years ago:

No teacher worthy of his profession will demand recognition other than that which he can earn by his intellectual prowess, by scientific education and his eagerness to disseminate these more widely. (Schelling [1803] 1907, p. 558)

The reality of modern teacher education at universities is that students frequently follow a ‘dissociation concept’ and ‘deny that scientific studies are in any way linked to teaching’, which negatively affects their study behaviour, academic success and professionalisation (Winkler 2015, p. 200). This negative view is supported by a recent empirical study involving 251 teachers in training, in which the test subjects were found to have ‘a fairly low work load [...] compared with standardised requirements’, while nevertheless perceiving their work load

as being high. Negative factors that are perceived to make a content-related discussion difficult and limit the time devoted to studies include aspects of study organisation and irritations over the usefulness of an academic degree for teachers, in particular. (Flender et al. 2017, p. 174)

These three challenges to the scientific nature of the overall complex of ‘teacher education’ contribute to its precarious position, on the one hand, and – as part of compensatory efforts – fuel the tendency of increasing scientific requirements,

the level of research and translation performance.<sup>7</sup> In this context, the empirical paradigm is frequently seen as the gold standard, because supposedly, 'the principles of empirical research [...] are the toughest benchmark of scientificity' (Frederking, Brüggemann 2012, p. 18, note 13). The power struggle between the natural sciences and the humanities over the dominance of a world view (cf. Bernal 1946), thought to have been overcome long since, apparently rears its head again in today's teacher education and brings with it a new level of dogmatization, instead of enabling the parties involved to justify their respective positions with their own respective epistemological interests. In view of the parties' fear of losing power in the debate, one might diagnose this phenomenon as 'identification with the aggressor' or as the hope for a solution to the old self-worth problem of the humanities, which can now generate similarly 'objective' research results, and therefore certainties, as those that contributed to the extraordinary success story and rapid application of the natural sciences since the 19th century. At all events, the bias towards a possible, but by no means superior, scientific model has significantly deepened the trenches in the discourse on teacher education and continues to fester at its heart, as evidenced by the position debates of subject didactics, among other things.

## Subject didactics betwixt and between

The concept of 'subject didactics' eludes attempts at a simple definition or at highlighting its plurality. But didactics, too, are in a constant process of constitution, revision and self-assertion, i. e. they never simply *are*. Ever since they emerged as independent scientific disciplines from the methodologies of the (school) subjects, their intermediate position has created problems. As sciences of mediation, didactics are thought to be subordinate to the scientific disciplines, as exemplified by the lower value attributed to elements like 'teaching and practice' that are used to one-sidedly define subject didactics, compared to the elements of 'theory and research' which the scientific disciplines claim for themselves. This view is additionally supported by three factors: the imputation that teacher education is mainly the task of *pedagogy*, the lack of support for junior researchers in subject didactics and the legal requirements for the staffing of professorships in didactics. The fundamentally precarious position is also – as outlined above – the result of stronger ties to politics and the exploitation of teacher training disciplines compared to the 'purely' scientific aspects of

---

7 A vivid indicator of the attempt to improve the discipline's scientific renown is the change of the original title 'Fachdidaktik und Wissenschaft' (subject didactics and science) to 'Fachdidaktik als Wissenschaft' (subject didactics as a science) in the new edition of Kämper-van den Boogaart's important contribution to German subject didactics (2006, 2016).

the same disciplines. Where originally the sciences were regarded as the foundation of academic knowledge,

now an objective is introduced as a regulative factor against the intrinsic logic of the sciences. This objective is defined by the term *general education*. General education, then, is the filter that sorts the relevant scientific knowledge and determines which parts of it should become academic knowledge that is imparted in schools. [...] the sciences themselves have no decisional authority in this process (...). (Kämper-van den Boogaart 2006, p. 80)

With the so-called 'empirical turn', the unstable situation of subject didactics, whose 'existence at university is tied to their function in the education system – teacher training' (ibid.), developed a new and fast-paced dynamic that has grown in importance over the past three decades. This dynamic marks a general re-framing of the discussion that rejects the idea of compelling reason or necessity arising from the *science* perspective alone, making a rapprochement between the positions considerably more difficult. This power shift in the debate also moves the focus away from the formation of hypotheses and the development of concepts and towards research results and their verifiability. This is a momentous development for subject didactics and – in the emphatic words of Terhart (2012, p. 139–140) – they must now 'justify the confidence placed in them' or 'the credit of trust received' by 'taking part in research and development processes at the national and international level'; only in this way can 'the situation of subject didactics be secured and rounded out'.<sup>8</sup> This development is further aggravated by the implicit stratification within the 'empirical paradigm', where quantitative methods are regarded as more valid or meaningful than qualitative ones, while both together set themselves apart from humanistic, theoretical and critical positions on education. In this context, subject didactics in the humanities have an even harder time asserting themselves in the discourse, because the old front line between scientific disciplines and subject didactics has now shifted to the (sub)disciplines of didactics themselves.<sup>9</sup> For the paradigm change intended by educational policy and educational science is by no means a mutually recognised transition from worse to better; in some areas, it is a real make-or-break test to which the humanities feel particularly vulnerable and sometimes even – when it comes to research funding, for instance – utterly exposed. The Israeli historian Yuval Noah Harari comments ironically on this

---

8 When viewed critically, the reference to ensuring the survival of subject didactics is not a scientific argument, but rather one arising from structural and professional policy.

9 The danger of marginalisation is incidentally also being discussed with regard to scientific theories within the educational sciences that have not adopted the empirical paradigm.

'inexorable shift towards the "exact" sciences' by embellishing his criticism with a deliberately absurd punch line aimed at the discipline of psychology:

Confucius, Buddha, Jesus and Muhammad would have been bewildered if you told them that in order to understand the human mind and cure its illnesses you must first study statistics. (Harari 2015, p. 316)

Such major 'swings of the pendulum', which are not infrequent in the history of the sciences, are usually reactions to certain aspects being underrated in one period and result in the same aspects being overrated in the next period.<sup>10</sup> As the following example of German didactics shows, some representatives of subject didactics attempt to bridge the gap by reconciling the humanistic with the qualitative empirical paradigm – their efforts, however, are clearly tendentious:

Together, subject didactics, scientific disciplines and pedagogy/educational sciences form the three essential pillars of teacher training at university. However, the scientific self-conception of subject didactics is still fairly heterogeneous. While the didactics of the natural sciences are able to adapt fairly easily to the ongoing paradigm shift towards empiricism, didactics in the humanities have a much harder time. [...] One essential factor, in my opinion, is the scientific self-conception of German didactics, which has still not been adequately defined. (Frederking 2014, p. 109)<sup>11</sup>

These controversies do not occur in the non-political sphere of the construct of a 'pure science', but correlate strongly with the changes in social values that strengthen neoliberal pragmatism and the functionalisation of concepts and people. The Klieme expertise, for instance, openly refers to the relationship between restrictive economic policy and the empiricisation of the educational infrastructure:

Since the 1980s, in the wake of the output-oriented educational reforms initiated by the Thatcher administration and continued by New Labour, stakeholders there

---

10 When Brüggemann (2013, p. 169) interprets the issue of scientific methods in subject didactics as a rebellion of the 'heretics' that follow the empirical paradigm – and are thus naturally 'progressive' – he elevates his own position to a Galilean affirmation against mindless orthodoxy.

11 The succession of adjectives in the title of the paper "Deutschdidaktik als transdisziplinäre, anwendungs- und grundlagenorientierte empirische Wissenschaft" (German didactics as a transdisciplinary, application- and basic research-oriented empirical science) marks the exaggerated attempt to attribute broad topicality and significance to subject didactics by reciting the complete list of keywords.

have been working on national curricula and school performance assessments. (Klieme et al. 2003, p. 31)

In simpler, slightly polarising words: ever since the ‘empirical turn’, subject didactics have been characterised by two opposing basic principles that have little in common, view the relevant questions from contrary standpoints and hardly communicate with each other – and when they do, they are more concerned with stressing their differences than finding common ground (cf. the in-depth overview provided by Kämper-van den Boogaart 2016 and using German didactics as an example). The term ‘education’ used by all parties turns out to be quite mercurial, in that it takes different shapes depending on the context and so keeps frustrating all attempts at a fixed definition:

1. In the case of *subject-oriented subject didactics*, the claim to scientificity lies primarily in the selection of *specific* subject-related topics that are regarded as having *educational value*. The orientation towards the latest theories in the respective scientific discipline is indispensable, as it gives rise to concepts of mediation and acquisition and their reconstruction with a sound basis in *education theory*; ties to other sciences are of secondary importance (cf. the 2017 Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs).
2. In the case of the *subject/domain didactics*<sup>12</sup> *orientated towards the educational sciences*, the claim to scientificity lies primarily in empirical effectiveness research. This research defines the *competences* that future teachers must develop to be able to act professionally in school and guide pupils to develop competences of their own. The scientific disciplines are mainly tasked with preparing *exemplary topics* from the school curriculum.

As a tendency, these antagonistic rather than complementary movements have given rise to two major types of subject didactics: The *didact orientated primarily towards educational science perspectives* with (implicit) connections to a subject or subject domain, where the content is *exemplary* topics based on which competences are developed; and the *subject didact orientated primarily towards a scientific discipline* with (implicit) connection to the educational sciences, where the content selected should be specific to the subject and have *educational value*. The difference, according to this definition, may be marginal, but it has a significant impact on the system of subject didactics and defines the respective questions, concepts and objectives.

---

12 We speak of ‘domains’ within subject didactics whenever there is no correlation with individual subjects, but with subject conglomerates that have common *principles* from which appropriate competences may be derived (for instance, ‘natural sciences didactics’).

The benefits and drawbacks, epistemological possibilities and weaknesses of both types are obvious: While a principal orientation of didactics towards the educational sciences threatens to blur the outlines of in-depth, theoretically up-to-date subject expertise, a more subject-oriented teaching methodology pays too little attention to the specific requirements of schools and to matters of educational justice and effectiveness.

### Topic-oriented and subject theory-oriented subject didactics

In his book *Didaktik der deutschen Sprache* (didactics of the German language), a ground-breaking work for the history of subject didactics, Hermann Helmers already postulated that the 'content selected for educational processes must be subject to constant review regarding advances in the sciences' while ensuring that the classroom 'does not turn into a stamping ground for unsubstantiated [...] theories' (Helmers 1972, p. 41). According to him, the continued didactic development of scientific topics must always reflect and integrate, but also critically scrutinise, current research. This, rather than the pure 'imparting of knowledge', is what Helmers sees as the essential 'didactic question of the educational value' of a teaching topic (ibid., p. 42), which Tenorth (1999) declares to belong solely to the *scientific disciplines*.

The position of subject didactics as 'subject-related', as it is outlined here, cannot be appropriately described with the German term *Abbilddidaktik*: This term denotes the intention to devalue topic-oriented considerations in subject didactics with the argument that they are used to directly reproduce the *system of a scientific discipline* in school teaching, with this system being made manageable only by forms of 'didactic reduction'. To what extent scientific subject didactics have actually conceptualised this view or to what extent these are crude attributions that may be derived from 'didactic custom' is a subject for another paper. On the part of today's didactics, such claims are at most met with irony, as in the rhetorical question 'Subject didactics – a small science for small people?' (Kämper-van den Boogaart 2016, p. 91). The nonsensical nature of such forms of reproduction is evident.

Despite the necessary dissociation from reductionist viewpoints, the essential nature of subject didactics – particularly as concerns their relationship with the corresponding scientific disciplines – remains noticeably vague, more an open question than a conclusive answer. One approach to a definition is by conceptualising subject didactics – like 'the subject' itself – as a generator and catalyst of interdisciplinary and transdisciplinary approaches to scientifically relevant

questions, with all the uncertainties inherent to dialectical thinking. Under this premise, the problem of the reference sciences is not an institutional or structural problem of the *subject system*. Rather, the relationship must be outlined qualitatively based on subject *research*, which is what we try to specify with the terms 'topic- and subject theory-oriented'. Without this orientation, subject didactics – regardless of the targeted school type or level – loses its specificity and depth of focus, as well as its importance for the present and the future. This dimension of research topicality is missing from both the criticised *Abbildungsdidaktik* and from the 'COACTIV model', as it is neither integrated as a complementary element nor as any form of 'knowledge content'.

The goal of teacher education that is orientated towards subject research gives rise to tasks for the scientific disciplines and for subject didactics that must be clearly outlined and generally addressed independently of non-scientific requirements. Under this premise, the *scientific disciplines* must meet the requirement of adapting themselves in a deliberate, targeted and differentiated manner to their tasks in teacher education and, therefore, of addressing specific research and educational topics, because it is not true, as some have claimed, that important questions and methods of a subject can be learned using *any* topic as reference. Instead, the subject-specific content that is relevant to advanced educational processes must be identified and communicated. The requirement to be made of *subject didactics* is to familiarise themselves in a deliberate, targeted and differentiated manner with current subject research and integrate this research into didactic conceptualisations and effectiveness studies. As an intermediary discipline, subject didactics ensures the interlacing of the profession components, which must take place at the level of current research in the scientific discipline – not at that of the school curriculum – to counteract the stagnation of education in school.

### Subject didactics orientated towards the educational sciences

One essential characteristic of subject didactics that are orientated towards the educational sciences is that they do not primarily develop didactic concepts, but aim at investigating and fostering learning processes based on empirical cognition and learning research. The associated competence-oriented empirical studies are designed to define the intended learning results in more detail and validate the actual outcome for the purpose of optimisation (cf. Bauer, Prenzel 2012). This intention, which is focused primarily on the pupils, reflects back on teacher education, which is charged with the task of 'professionalising' future and present teachers in accordance with the maxim 'good teacher education makes

for good teachers! Good teachers deliver greater learning success to their pupils!' (Terhart 2006, p.35). In view of the countless variables involved in learning and educational processes, this tenet can be neither proved nor disproved, but (perhaps for this very reason) turns out to be very powerful. Nevertheless, we must admit that, in spite of all relevant research efforts, which have been intensified not least due to the *Qualitätsoffensive Lehrerbildung*, we still know too little about what allows teachers in training to learn successfully and there is no empirical data proving the effectiveness of university offerings and measures. Based on available studies, we can, however, identify a number of deficits with regard to academic success: For instance, universities frequently fail to imbue teachers in training with the scientific, research-oriented attitude they need to base their actions on theoretical knowledge (cf. for example Czerwenka, Nölle 2001; Lipowsky 2006; Messner 2007), continue educating themselves or contribute to the process of knowledge building (cf. European Commission 2007) or develop a (self-)reflective attitude (cf. Wyss 2013). Another desideratum is the continued training of active teachers, which, being the domain of the education and cultural affairs bureaucracy, is as yet hardly integrated into the academic sphere. In light of this focus on politically desired results, fundamental problematisations of this approach to professionalisation are relegated to the background; contrary to the orientation of the competence paradigm towards *success*, these problematisations want to see *satisfying experiences* at the centre of successful learning processes – particularly in the humanities (cf. Kepser 2012, p. 74–75).

The trend of measuring the competences of (future) teachers and correlating them with education characteristics or indicators of learning success in pupils (cf. for instance Blömeke et al. 2013; Kunter et al. 2011) developed additional explosive force in the wake of the PISA studies. Aggravated by the widely discussed results of international comparative school performance studies, especially in the subjects of German and mathematics, a justified reservation against conventional subject-didactic positions began to spread after the 'empirical turn'. The reservation stated that until that turning point, these positions had focused solely on the *development and improvement of concepts*, but not on the *verification of their effectiveness*. While this criticism may be appropriate, even empirical studies cannot establish clear correlations between general learning arrangements and individual learning results because they may be hampered by fundamental limits. That is why critical educational science and system theory problematise the objectives of these research positions, which want to increase the success of pedagogical actions by means of evidence-based processes. Even in 1982, Luhmann and Schorr pointed out the lack of a linear causality between the intention of an educator or teacher and the effect on the

learners or the educated; they stated that learning processes can only ever be encouraged, but never directly achieved. Luhmann developed this position further and postulates generally that education and teaching must always deal with the phenomenon of (double) contingency, i. e. the fundamental uncertainty and indeterminateness of human agency (2012, esp. p. 191–240; cf. Giesecke 2004). Regardless of such fundamental objections, empirical educational research and the associated subject didactics are interested in supporting learners through competence-oriented training programmes with suitable outcome tests, on the one hand, and investigating teaching by means of intervention and/or observational studies, and in the connection between professional attitudes ('professionalisation') of teachers and the learning success of pupils, on the other.

### Professionalisation between desideratum and hegemony

In light of the complex relationships discussed up to this point, it seems surprisingly anachronistic that the almost hegemonistic model of professional teacher education postulated by Baumert and Kunter (2006), which has been discussed in Germany – and only there<sup>13</sup> – for the last few years does not take appropriate account of the dimension of 'the subject', either in its central position or in its complex challenges and effects. This claim to dominance is also demonstrated by the fact that no current discussion relating to subject didactics can do without reference of any kind to the COACTIV model, even though this model actually only claims applicability to the mathematical-scientific sphere.<sup>14</sup> Conversely, we can observe that subject-didactic positions play no role in debates relating to the educational sciences – they simply do not come up. This means that those who want to keep up with the times squeeze their didactic concepts into the Procrustean bed of the COACTIV model, even though it originates from a rather conventional positivist academic tradition and primarily serves not the conceptualisation of education, but the objective of making the 'professional' empirically measurable. In its intentions, it is functional, undialectical and ideological; contrary to common belief, it is less innovative than antimodern in terms of the underlying scientific theory. The model subsumes all subject-related 'facets' under the term 'knowledge', which in turn appears as 'content':

---

13 We owe the information regarding the special position of the COACTIV model in an international comparison to a lecture of subject didact Prof. Peter Gautschi of Lucerne, which he gave during the Summer School of the Heidelberg School of Education on 10 July 2018.

14 Even in music education, focused as it is on creativity, there are documented efforts to adaptively fill the model with individual content (cf. Hofmann 2014).

Regarding profession-related knowledge and its characterisation, a division into three knowledge areas has gained widespread acceptance: content knowledge, pedagogical content knowledge and pedagogical knowledge. (Günther et al. 2017, p. 219)

It is inevitable that models should simplify complex facts. Nevertheless, a scientific, critical discussion of the COACTIV model is made even more difficult by the fact that the terms used within the model are not clearly defined. This applies to the equalisation of the German term *Wissen* with the English *knowledge* as it does – and this is even more serious – to the lack of differentiation in the meaning of the term ‘content’. While in many subject-didactic approaches the term ‘subject’ ties together the aspects of (scientific) subject discipline and subject didactics, the model categorially separates subject didactics from the subject, a dissociation that is aggravated by the English translation, which places the field of subject didactics in the *pedagogical* domain.

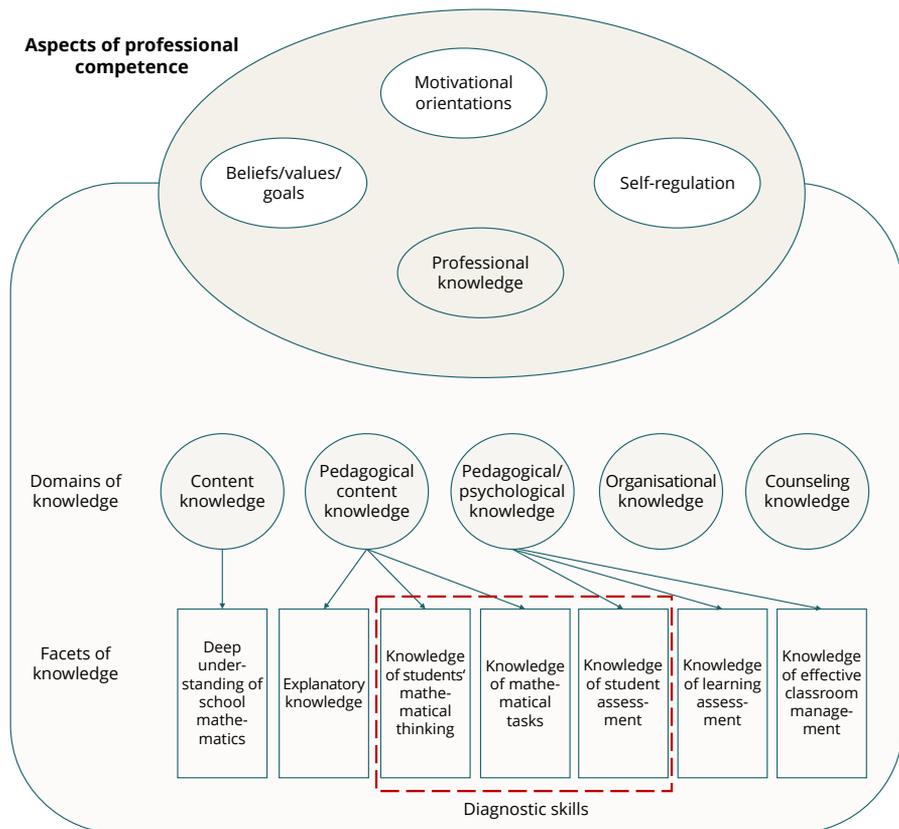


Figure 1: The COACTIV model according to Leuders et al. 2018.

The COACTIV model reproduces the rigid ‘pillarisation’ of teacher education, with its criticised lack of interaction between the components of scientific discipline, subject didactics and educational science(s) through the no less rigid ‘pillarisation’ of the three *knowledge* areas and facets that are usually termed ‘knowledge’ (Wissen) and in some adaptations also ‘competences’ (*Kompetenzen*) (cf. Haussener 2014). The model provides some important information as to the meaning of ‘content knowledge’, using the subject of mathematics as an example. The term denotes content that originates primarily in school curricula (‘school mathematics’) and not in current questions of the reference science. In this orientation, the university education system surrenders control over issues to norm-setting entities that are dominated more by political, legal and ideological than by scientific criteria. While the ‘educational plans’ drawn up by commissions under the direction of the Ministries of Education and Cultural Affairs have a socially (somewhat) legitimised orientation function, they should be an *object of critical debate* instead of the *main criterion for content definition* in university teacher training (cf. Reichenbach 2008).

Moreover, the term of knowledge, central to the model, is in itself remarkably contradictory, as indicated by recent remarks from the model’s co-author Ma-reike Kunter. In an interview with the weekly newspaper *Die Zeit*, she explains that ‘40 years ago [...] there [was] still a canon of knowledge imparted by the teacher that was important to prepare pupils for certain professions’ (Kunter 2016). In this quote, ‘knowledge’ seems to belong to an outdated category, where this critical opinion attributes a function to ‘knowledge’ that does *not* apply to school tradition, i. e. to ‘prepare pupils for certain professions’. On the contrary: school teaching traditionally aimed at providing a *general education*, while the shift to empirical education research postulated by Kunter accelerates the orientation of the school system towards and based on economic requirements, i. e. the ‘misuse of teaching for economic purposes’ (Münch 2009, p. 41; cf. Kissling, Klein 2011). Further on in her argument, Kunter distinguishes between this traditional definition of knowledge and the modern acquisition of competences, although the simplistic disparagement of ‘rote memorisation’ that, according to her, was customary practice in the nebulous ‘past’ seems a bit bizarre and far removed from reality:

Today we must face the fact that we do not even know many of the professions that children will one day take up. Where before we had lesson plans and curricula, today we are teaching competences and skills, not facts to be memorised. Teachers must diagnose learning disorders, write individual education plans and support parents to an unprecedented extent in the raising of their children. (Kunter 2016)

However, a certain type of 'knowledge' does play an important role in professionalisation, according to Kunter, even if she limits it to a single domain: teachers must have 'sufficient *pedagogical content knowledge* to act professionally and reflect more on their own actions and attitudes' (ibid., emphasis added by BB/GH). This brief reconstruction of the argumentation shows in nuce the concepts underlying the central term of *knowledge* in the model. The term offers no room for aspects of scientific research in its entire breadth and depth, for the essential educational dimension of development, for the ability to take criticism, for questions of value orientation and for individuation, all of which must be regarded as essential components of professionalism in teachers. In other words, a concept of *knowledge* that blocks out the Socratic dimension of ignorance and a concept of *understanding* that neglects the non-understanding that is Humboldt deems necessary cannot be regarded as authoritative for the concept of excellent teacher education.

## Two measures – one education concept

Admittedly: In light of the *nunc stans* of ever-repeating debates and controversies, one might become weary of the entire subject of (teacher) education. For this reason alone, one can understand the longing for feasible solutions and clear decisions in favour of one of the scientific paradigms in order to both escape the time loop and catch up with the zeitgeist. Nonetheless, the much-propagandised orientation of teacher education towards empirical education research does not solve existing problems, but actually creates more dilemmas. This is by no means intended as an objection, as this orientation also leads to more points of view, sharper contradictions and more in-depth questions whose examination should be the property of teacher education. That is why we believe that, in view of the line of argumentation to date, it would be a mistake to work towards an outcome that would be in any sense a 'closure'. Instead, we must *open up* different approaches to existing dilemmas in order to translate them into scientific dialogue and so resolve them dialectically. In doing this, we neither want to exacerbate the divisiveness of the debate and widen the gap between the positions nor propagate premature harmonisation, 'great irritation' (Pörksen 2018) or short-term political activism. What we need to do is listen and talk to each other with genuine interest and across disciplinary boundaries, which requires a strategic and structural framework that we outline based on two concrete examples in Heidelberg:

- The structural, content-based and curricular interlacing of scientific discipline, subject didactics and educational sciences in subject-related clusters and in the compulsory interlacing module of the Master of Education and
- The establishment of the hitherto neglected 'digitisation of teacher education' as a cross-sectional topic for all performance areas at the Heidelberg School of Education.

These measures deploy their strength in the educational concept of the cross-university academic institution that is the Heidelberg School of Education (HSE), in which Heidelberg University and Heidelberg University of Education cooperate on an institutional and strategic level to guarantee excellent academic teacher training ([www.hse-heidelberg.de](http://www.hse-heidelberg.de)). HSE offers teacher education in Heidelberg a common programmatic home that secures its outstanding role in addressing the major social challenges of our globalised and digitised world within the context of the university.

### Interlacing in the 'heiEDUCATION clusters' and in the 'interlacing module'

The process of correlating current research and innovative developments in a scientific discipline with those of the corresponding subject didactics and, if possible, with educational-science and profession-specific positions is risky, complex and time-consuming. It requires a new definition of target groups and objectives, and its success depends mainly on the motivation, willingness to cooperate and interdisciplinary openness of everyone involved. The different competences, strengths and cultures of these stakeholders represent an invaluable resource.

To realise its ambitious objective of *research-oriented teacher education involving all subjects*, HSE has, within the framework of the *Qualitätsoffensive Lehrerbildung*, established five subject-related heiEDUCATION clusters that involve collaborators from both academic institutions and external stakeholders from the field of continued education and from all school types as dynamic units. Together, the clusters form a common network structure ('cluster forum'; [www.hse-heidelberg.de/forschung/heieducation-cluster](http://www.hse-heidelberg.de/forschung/heieducation-cluster)); with their different communication formats, they offer an enabling space for interdisciplinary research projects and the resulting teaching-learning concepts. The scholars develop research- and profession-oriented formats that are then tested in teacher training programmes and developed into sustainable teaching concepts.

The structural integration of the ‘interlacing approach’ in the curricula of the joint ‘Master of Education with a high school (Sekundarstufe I) teaching degree or grammar school (Gymnasium) teaching degree’ is of particular strategic importance.<sup>15</sup> The new degree programme regulations include a compulsory *interlacing module* carrying at least 6 ECTS credits per subject. The module contains courses that connect scientific disciplines, subject didactics (across universities) and educational sciences. This ‘interlacing’ may be more or less pronounced, in accordance with the four structural types defined in Heidelberg – additive, consecutive, integrative and application-oriented interlacing (cf. Härle, Busse, Mahner 2018, p. 275–278).

In this way, the HSE objective is operationalised across all subjects and subject combinations, highlighting the scientific foundation and research orientation of teacher education and the unity of research and teaching more strongly than ever before. The module intensifies scientific cooperation between lecturers and professors of all involved institutions and helps students understand the complex relationships between the different components of teacher education. It enables them to link scientific knowledge and skills with concepts of research-oriented subject didactics and to reflect on them for the purpose of research-oriented learning. HSE provides project funding, various online tools and advice to support the subjects in the initially resource-intensive implementation of these curricular innovations.

## Digitisation in teacher education at HSE

The buzzword of ‘digitisation in / of teacher education’ currently permeates a discourse that is characterised by a multitude of opinions and by more or less irritated or knowledgeable or know-it-all comments from numerous education stakeholders. Positions range from the belief that digital education is the necessary, future-oriented panacea for the ‘digital educational revolution’ (Dräger, Müller-Eiselt 2017, p. 28) that will ‘radically change our education system’ (ibid. p. 23) to sceptical assessments of its meaning for the modernisation, continued development and improvement of teacher education. Understandably, the public, political and scientific debate is characterised by helplessness and ignorance regarding the exact meaning of this buzzword or even of the term ‘digital education’, if it is to be something other or better than updated, critical media education which must now, after years of somnolence, be

---

15 After the reforms in Baden-Württemberg and the changeover of all teacher training programmes to the tiered structure, the Master of Education programmes will be launched on 1 October 2018 (cf. Framework Ordinance of the Ministers of Education and Cultural Affairs 2015).

advanced conceptually and structurally with greater urgency. The commercial and participatory success of private digital education providers such as *bettermarks* or *Khan Academy* (cf. *ibid.*, p. 20, 47–48) seems to confirm this goal, as they deploy big data, algorithms, learning analytics and learning software to fulfil, apparently, the promises of digitisation: individual, time- and location-independent learning, democratising 'education for all!' (*ibid.*, p. 30) or a 'data-based optimisation of learning paths'. What is as yet unclear is whether, in addition to offering the accumulation of facts, these concepts trigger actual educational processes.

In accordance with the established political credo, digitisation in schools is a signature project for every government, although concrete efforts aim more at installing Wi-Fi access points and purchasing digital devices than at answering basic questions on possible changes of the educational infrastructure due to the development of 'artificial intelligence'. In line with this prioritisation, the current federal commissioner for digitisation went on record with the somewhat flippant remark that it was '[b]etter for pupils to read Goethe's *Faust* on a tablet than some pointless trash on paper' (News4Teachers 2018), relegating a potential scientific examination of this complex issue to the back of the queue. Moreover, educational policy-makers are once again neither engaging in a comprehensive, equal discourse with the stakeholders of teacher education in schools and universities nor supporting them sufficiently in their tasks, which means that the digitisation of all spheres of life is hitherto not adequately represented in the context of schools and education (cf. Monitor *Lehrerbildung* 2018; Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs 2016; OECD 2015; Baran 2016; for critical opinions cf. Fish 2012; Thiel 2012).

With its 'HSE Go Digital Now!' concept, HSE has begun to see the digitisation of teacher training as both an opportunity for innovation and a challenge to education that must be tackled by today's and tomorrow's teachers. Against this background it has outlined digitisation conceptually, strategically and structurally as a high-priority cross-sectional topic in teacher education and oriented it towards four objectives of high social relevance and topicality: teaching media and digital competence, enabling learners to use digital media critically and in a didactically sensible manner, developing teachers into *digital mentors* and using digital media to interlace the different components of teacher education. In essence, the aim is to establish a scientific discourse that is both research- and profession-oriented and deals with

- innovations that take account of the digital transformation in teacher education,

- knowledge about digital processes and their various consequences, ethical-moral implications and questions of an emancipated, education-appropriate and democratic 'cooperation between man and machine' and
- innovative and creative forms of digital knowledge transfer and skills acquisition and suitable tools for prompting (individual) educational processes for the purpose, among others, of *visible teaching and learning* and the interaction of all stakeholders across the stages of teacher education.

Activities to this end are already under way at HSE, including interactive use of digital media such as online self-assessments and online consulting tools, the additional media qualification for present and future teachers and pilot events on the use of e-portfolios during on-the-job training. In addition, the school is establishing specific courses and research projects in the area of research/teaching/innovation that deal with the critical-reflexive use of digital media and the challenges and opportunities of the digital era; starting in January 2019, these courses and projects will be strengthened by a new *heiEDUCATION junior professorship for digitisation*. The objective of an improved infrastructure is achieved with the establishment and long-term scientific and technical development of the 'HSE Digital Teaching and Learning Lab' – a real room with media and technical equipment *and* a digital-virtual space in the sense of a creative service, test, exchange and networking centre that will contribute to research, teaching, transfer and innovation in support of 'teacher education in the digital world'.

### Education through experience. An educational concept

The concept of Heidelberg teacher education outlined here would remain without proper substance if it were not integrated in an educational concept that provides it with a theoretical foundation and an ethical framework. Contrary to initial concerns, the advance of the empirical paradigm in teacher training has not eliminated the educational approach. Instead, the orientation towards competences that accompanies empiricisation sharpens the awareness of the 'dichotomy of the term "education"' that manifests itself in two antagonistic aspects. In a school context, we often find that the term 'education' is defined and understood, to its own detriment, as the 'acquisition of educational *knowledge* and educational *content*', whereby it becomes a process of selection. The notion, arising from didactic custom and institutional power, of *education as property* directly contradicts the tradition of Enlightenment, which refers to Wieland, Goethe and Humboldt to characterise *education as a process* and a

*way of opening oneself* that, far from being equivalent to the imparting of knowledge, both goes beyond and to some extent opposes it. The umbrella term of *standards of education*, which stands somewhere between the above positions, does not fulfil its mediating task because, ever since the Klieme expertise, it has abandoned all processual implications.<sup>16</sup>

The apparent resort to 18th- and 19th-century bourgeois ideals of education correlates with current concepts of learning theory that regard both scientific disciplines and educational sciences as essential components and whose relevance for teacher education seems irrefutable. With its subject-didactic background, the 'experiential theory of learning' developed by Arno Combe and Ulrich Gebhard (2007, 2009) defines 'learning' as a dynamic process that is triggered by 'crises' and involves the person as a whole. Encounters with the phenomena of our world, whose certainty and self-evidence become 'question-able' in the context of education at schools and universities, resemble a 'journey' to the inner self that, through the examination of these outside phenomena, gives rise to new knowledge and a new self-awareness. Such 'experiences of discrepancy' (Combe, Gebhard 2012, p. 31) stimulate learners into autonomous processes of finding meaning:

One result, fragile as always, is usually a new way of looking at things and a new relationship with oneself and with the world. These processes manifest themselves as *knowledge, newly acquired routines or new meaning* and understanding. (Combe, Gebhard 2007, p. 109; cf. Heizmann 2018, p. 33–38)

In this manner, education is conceptualised as a space in which not only knowledge, but also ignorance, not only certainty but also irritation and not only understanding, but also non-understanding can and should become drivers of learning. This also means that experiencing contingencies, risks and crises is part of the educational process and that one objective of education could be to enable learners to deal constructively with contradictions, ambiguities and general non-understanding (cf. Dressler 2013, p. 185). Such processes let teachers feel their key role as *agents of education* by allowing them authentic educational experiences within the meaning of learning theory. Metaphorically speaking,

---

<sup>16</sup> It is worth noting that, contrary to its original intention, the term and function of 'standards of education' conflict with the current political movement of inclusion and individualisation in education. Special needs educators note that the 'one-sided overemphasis on educational standards, comparisons and tests [...] promotes the development of a school culture at odds with the values of inclusion' (Werning 2012, p. 50). This seems logical in so far as educational standards set common and uniform targets, while inclusive schools focus on individual learning profiles. Reichenbach (2011) also voices ethical objections to an empirical education research that is focused on outcome optimisation.

these are exemplary and authentic 'journeys towards educational responsibility', in the sense of lifelong learning, that are taken time and again. Their quality lies in the fact that they are never linear, but discontinuous, individual and unlimitable, and that they are neither geared towards 'results' nor can be quantified as *outcome*.

A concept that regards the permanent crisis of education as a chance of initiating educational experiences can transcend the seemingly narrow limits of teacher training to have an impact on the research community as a whole. In this concept, 'education' is not just a topic, but the paradigm of scientific self-understanding:

Education cannot be translated into the normality of administration and the presentation of knowledge. It is the genuinely ethical process of freeing the individual – in Hegel's words – as an absolute point of passage in the subject's development towards free selfhood within the general forms of society. This means that there are no special education crises because education itself is the crisis from which society constantly recreates itself. And that is precisely why the topic of education and its organisation deserves the attention of the educated among its detractors. (Zenkert 2017, p. 12)

With its special responsibility and competence for the generation of educational processes, teacher education has a significance in today's highly complex scientific system that extends far beyond questions of vocational training. With this scientific system, civil society has created the optimal space and the optimal expertise to study contradictions and begin resolving them through the exchange of views, and this is where teacher education can assume a specific role. It becomes an integral component of the mutual legitimisation of scientific disciplines and of their obligation to help shape our open-minded, humane and democratic society. By having, and being able, to build on the networking and cooperation of teacher training institutions as a synergistic nucleus, and on interdisciplinary and transdisciplinary research in all involved subjects and disciplines, it strengthens these areas in turn – in its capacity as a structurally transdisciplinary system – as they cope with their tasks for the future. It is able to provide an adequate framework for interdisciplinary and transdisciplinary discussion in *all* institutions, domains and stakeholders involved in teacher training and to bring the various, often highly controversial scientific positions, research methods and objectives with all their differences, delimitations and target conflicts up for discussion – because doing so enhances its own scientific profile. The result is no more and no less than a demand for a transdisciplinary discourse structure that, while arduous and time-consuming, nevertheless

promises benefits for all issues and stakeholders. The diversity of, and many subjects involved in, teacher education at universities – which is frequently regarded as a deficit – offers an invaluable potential that should be tapped to a far greater extent if the stakeholders are to live up to their common responsibility for the academic *polis*.

## References

- Adorno, Theodor W. ([1966] 1986). *Erziehung nach Auschwitz*. Gesammelte Schriften, Volume 10.2. Frankfurt: Suhrkamp, p. 674–690
- Arendt, Hannah (2000). *Die Krise in der Erziehung*. In: *Zwischen Vergangenheit und Zukunft. Übungen im politischen Denken I*. Munich: Piper, p. 255–276
- Arnim, Bettina von ([1843] 1963). *Dies Buch gehört dem König*. Werke und Briefe. Ed. Gustav Konrad. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Volume 3
- Baran, Evrim (2016). Examining the Benefits of a Faculty Technology Mentoring Program on Graduate Students' Professional Development. In: *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 32 (3), p. 95–104
- Bauer, Johannes and Prenzel, Manfred (2012). European Teacher Training Reforms. In: *Science*, 336, p. 1642–1643
- Baumert, Jürgen and Kunter, Mareike (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9 (4), p. 469–520
- Becker, Egon (1999). *Lehramtsausbildung – Illusionen ohne Ende? Plädoyer für einen Neuanfang am Beispiel Hessen*. In: F.-O. Radtke (ed.): *Lehrerbildung an der Universität. Zur Wissensbasis pädagogischer Professionalität*. Frankfurter Beiträge zur Erziehungswissenschaft. Frankfurt: Department of Educational Sciences of Goethe University, p. 46–60
- Bernal, John Desmond (1946). *Science and the Humanities*. [www.marxists.org/archive/bernal/works/1940s/humsci.htm](http://www.marxists.org/archive/bernal/works/1940s/humsci.htm) [15 June 2018]
- Blömeke, Sigrid; Bremerich-Vos, Albert; Kaiser, Gabriele; Nold, Günter; Haudeck, Helga; Keßler, Jörg-U. and Schwippert, Knut (eds.) (2013). *Professionelle Kompetenzen im Studienverlauf: Weitere Ergebnisse zur Deutsch-, Englisch- und Mathematiklehrerausbildung aus TEDSLT*. Muenster: Waxmann
- Bohnsack, Fritz (2000). Probleme und Kritik der universitären Lehrerausbildung. In: M. Bayer; B. Koch-Priewe; F. Bohnsack and J. Wildt (eds.): *Lehrerin und Lehrer werden ohne Kompetenz? Professionalisierung durch eine andere Lehrerbildung*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, p. 52–123
- Bonefeld, Meike and Dickhäuser, Oliver (2018). (Biased) Grading of Students' Performance: Students' Names, Performance Level, and Implicit Attitudes. In: *Frontiers in Psychology*, 9. [www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2018.00481/full](http://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2018.00481/full) [15 June 2018]

- Bromme, Rainer; Prenzel, Manfred and Jäger, Michael (2017). Empirische Bildungsforschung und evidenzbasierte Bildungspolitik. Zum Zusammenhang von Wissenschaftskommunikation und Evidenzbasierung in der Bildungsforschung. In: J. Baumert and K.-J. Tillmann (eds.): Empirische Bildungsforschung. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, special edition 31. Wiesbaden: Springer VS, p. 129–146
- Brüggemann, Jörn (2013). Deutschdidaktik und Germanistik. In: V. Frederking; H.-W. Huneke; A. Krommer and C. Meier (eds.): Taschenbuch des Deutschunterrichts. Volume 3: Aktuelle Fragen der Deutschdidaktik. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, p. 143–176
- Chancen Spiegel (2017). Zur Chancengerechtigkeit und Leistungsfähigkeit der deutschen Schulsysteme. Study of the University of Jena. [www.chancen-spiegel.de/chancen-spiegel/](http://www.chancen-spiegel.de/chancen-spiegel/) [15 June 2018]
- Combe, Arno and Gebhard, Ulrich (2007). Sinn und Erfahrung. Zum Verständnis fachlicher Lernprozesse in der Schule. Opladen / Farmington Hills: Budrich
- Combe, Arno and Gebhard, Ulrich (2009). Irritation und Phantasie. Zur Möglichkeit von Erfahrungen in schulischen Lernprozessen. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 12 (3), p. 549–571
- Combe, Arno and Gebhard, Ulrich (2012). Verstehen im Unterricht. Die Rolle von Phantasie und Erfahrung. Wiesbaden: Springer VS
- Czerwenka, Kurt and Nölle, Karin (2001). Was wird im Lehrerstudium gelernt und was lässt sich davon in die 2. Phase übertragen. In: N. Seibert (ed.): Probleme der Lehrerbildung: Analysen, Positionen, Lösungsversuche. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, p. 113–130
- Dehrmann, Mark-Georg; Plien, Christian and Thielking, Siegrid (2013). Prometheus, dreifach. Ein Verbundexperiment von Fachwissenschaft, Literaturdidaktik und Unterrichtsplanung. In: Mitteilungen des Deutschen Germanistenverbandes, 60 (1), p. 5–14
- DGfE Commission (2018a). Call for papers for the annual meeting of the DGfE Commission 'Profession Research and Teacher Education' 2018. [www.uni-marburg.de/fb21/schulpaed/professionstagung/callforpapers](http://www.uni-marburg.de/fb21/schulpaed/professionstagung/callforpapers) [10 April 2018]
- DGfE Commission (2018b). Agenda of the annual meeting of the DGfE Commission 'Profession Research and Teacher Education' 2018. [www.uni-marburg.de/fb21/schulpaed/professionstagung/startseite](http://www.uni-marburg.de/fb21/schulpaed/professionstagung/startseite) [15 June 2018]
- Dräger, Jörg and Müller-Eiselt, Ralph (2017). Die digitale Bildungsrevolution. Der radikale Wandel des Lernens und wie wir ihn gestalten können. Munich: DVA
- Dressler, Bernhard (2013). Fachdidaktik und die Lesbarkeit der Welt. Ein Vorschlag für ein bildungstheoretisches Rahmenkonzept der Fachdidaktiken. In: K. Müller-Roselius and U. Hericks (eds.): Bildung – Empirischer Zugang und theoretischer Widerstreit. Opladen / Berlin / Toronto: Budrich, p. 183–202

- European Commission (2007). Improving the Quality of Teacher Education, 3 August 2007. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52007DC0392&from=DE> [15 June 2018]
- Fish, Stanley (2012). The Digital Humanities and the Transcending of Mortality. In: [nytimes.com](https://opinionator.blogs.nytimes.com/2012/01/09/the-digital-humanities-and-the-transcending-of-mortality/), 9 January 2012. <https://opinionator.blogs.nytimes.com/2012/01/09/the-digital-humanities-and-the-transcending-of-mortality/> [21 July 2018]
- Flender, Carolin; Bredebach, Patrick; Kötter, Markus and Trautmann, Matthias (2017). Der Workload im Lehramtsbachelor: Befunde einer Zeitbudgetstudie. In: *Lehrerbildung auf dem Prüfstand*, 10 (2), p. 174–194
- Frederking, Volker (2014). Deutschdidaktik als transdisziplinäre, anwendungs- und grundlagenorientierte empirische Wissenschaft. In: *Mitteilungen des Deutschen Germanistenverbandes*, 61 (2), p. 109–119
- Frederking, Volker and Brüggemann, Jörn (2012). Literarisch kodierte, intendierte bzw. evozierte Emotionen und literarästhetische Verstehenskompetenz. Theoretische Grundlagen einer empirischen Erforschung. In: D. Frickel; C. Kammler and G. Rupp (eds.): *Literaturdidaktik im Zeichen von Kompetenzorientierung und Empirie. Perspektiven und Probleme*. Freiburg: Fillibach, p. 15–40
- Fromm, Martin (2015). *Einführung in die Pädagogik. Grundfragen, Zugänge, Leistungsmöglichkeiten*. Muenster: Waxmann
- Gaiser, Gottlieb (2010). PISA und Output-Orientierung: Standards und Evaluation. In: M. Kämper-van den Boogaart and K. H. Spinner (eds.): *Lese- und Literaturunterricht. Volume 1*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, p. 381–411
- Giesecke, Hermann (2004). Wer braucht (noch) Erziehungswissenschaft? In: *Neue Sammlung*, 2, p. 151–165
- Günther, Sarah Lena; Fleige, Jennifer; Upmeier zu Belzen, Annette and Krüger, Dirk (2017). Interventionsstudie mit angehenden Lehrkräften zur Förderung von Modellkompetenz im Unterrichtsfach Biologie. In: C. Gräsel and K. Trempler (eds.): *Entwicklung von Professionalität pädagogischer Personen. Interdisziplinäre Betrachtungen, Befunde und Perspektiven*. Wiesbaden: Springer VS, p. 215–236
- Harari, Yuval Noah (2015). *Eine kurze Geschichte der Menschheit*. Munich: DVA, 12th edition
- Härle, Gerhard (2012): Die Erde ist keine Scheibe. In: *Mitteilungen des Deutschen Germanistenverbandes. Themenheft Germanistik und Lehrerbildung – Debatten und Positionen*, 59 (2), p. 144–146
- Härle, Gerhard and Rank, Bernhard (2008). Bildung und Freiheit. Eine Einleitung. In: G. Härle and B. Rank (eds.): *‘Sich bilden, ist nichts anders, als freierwerden.’ Sprachliche und literarische Bildung als Herausforderung für den Deutschunterricht*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, p. 3–18

- Härle, Gerhard; Busse, Beatrix and Mahner, Sebastian (2018). Zwischen Pflicht und Kür: Das Heidelberger ‚Verschränkungsmodul‘. In: I. Glowinski; A. Borowski; J. Gillen; S. Schanze and J. von Meien (eds.): Kohärenz in der universitären Lehrerbildung. Vernetzung von Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Bildungswissenschaften. Potsdam: University Press, p. 263–284
- Haussener, Stefanie (2014). Gute Schule – durch gute Lehrerbildung. In: Schulinfo Zug. [www.zg.ch/behoerden/direktion-fur-bildung-und-kultur/schulinfo/fokus/gute-schule-2014-durch-gute-lehrerinnen-und-lehrer](http://www.zg.ch/behoerden/direktion-fur-bildung-und-kultur/schulinfo/fokus/gute-schule-2014-durch-gute-lehrerinnen-und-lehrer) [15 April 2018]
- Heizmann, Felix (2018). Literarische Lernprozesse in der Grundschule. Eine qualitativ-rekonstruktive Studie zu den Praktiken und Orientierungen von Kindern in Literarischen Unterrichtsgesprächen über ästhetisch anspruchsvolle Literatur. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren
- Helmers, Hermann (1972). Didaktik der deutschen Sprache. Einführung in die Theorie der muttersprachlichen und literarischen Bildung. Stuttgart: Klett, 7th, revised ed. [FE: 1966]
- Hericks, Uwe (2007). Fachunterricht und Schulentwicklung – Inhaltliche und methodologische Perspektiven rekonstruktiver Professionalisierungsforschung. Presentation for the Faculty of Empirical Human Sciences of Saarland University, Saarbrücken, 27 November 2007. [www.uni-marburg.de/fb21/schulpaed/institut/personal/hericks/vortrag\\_saarbruecken.pdf](http://www.uni-marburg.de/fb21/schulpaed/institut/personal/hericks/vortrag_saarbruecken.pdf) [15 May 2018]
- Hericks, Uwe (2017). Perspektivenwechsel – Impulse für die Lehrerbildung. Presentation at the HSE Summer School 2017, 13 July 2017. [www.uni-marburg.de/administration/verwaltung/stab/qualitaetsoffensive-lehrerbildung/download/vortraghericks\\_heiedu\\_201707.pdf](http://www.uni-marburg.de/administration/verwaltung/stab/qualitaetsoffensive-lehrerbildung/download/vortraghericks_heiedu_201707.pdf) [15 May 2018]
- Hofmann, Bernhard (2014). Professionalität von Lehrkräften aus Sicht der Musikpädagogik. University of Augsburg: conference documentation. [www.uni-augsburg.de/institute/ZdFL/Downloads/Fachtagung-Professionalitaet-Beitraege/musikpaed\\_hofmann.pdf](http://www.uni-augsburg.de/institute/ZdFL/Downloads/Fachtagung-Professionalitaet-Beitraege/musikpaed_hofmann.pdf) [15 April 2018]
- Kämper-van den Boogaart, Michael (2006). Fachdidaktik und Wissenschaft. In: M. Kämper-van den Boogaart (ed.): Deutsch Didaktik. Leitfaden für die Sekundarstufe I und II. Berlin: Cornelsen Scriptor, 3rd edition, p. 75–94
- Kämper-van den Boogaart, Michael (2016). Fachdidaktik als Wissenschaft. In: M. Kämper-van den Boogaart (ed.): Deutsch Didaktik. Praxishandbuch für die Sekundarstufe I und II. Berlin: Cornelsen, 6th edition, p. 90–111
- Kepser, Matthis (2012). Anmerkungen zur Kompetenzorientierung und Empirie. In: D. A. Frickel; C. Kammler and G. Rupp (eds.): Literaturdidaktik im Zeichen von Kompetenzorientierung und Empirie: Perspektiven und Probleme. Freiburg: Fillibach, p. 67–84
- Kepser, Matthis (2013). Deutschdidaktik als eingreifende Kulturwissenschaft. Ein Positionierungsversuch im wissenschaftlichen Feld. In: Didaktik Deutsch, 34, p. 52–68

- Kissling, Beat and Klein, Hans-Peter (2011). Auf dem Weg zum homo oeconomicus. Bildungsstandards auf dem Prüfstand – Der Bluff der Kompetenzorientierung. <http://bildung-wissen.eu/wp-content/uploads/2011/05/Der-grosse-Bluff.pdf> [15 June 2018]
- Klieme, Eckhard; Avenarius, Hermann; Blum, Werner; Döbrich, Peter; Gruber, Hans; Prenzel, Manfred; Reiss, Kristina; Riquarts, Kurt; Rost, Jürgen; Tenorth, Heinz-Elmar and Vollmer, Helmut J. (2003). Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. Eine Expertise. Berlin: Federal Ministry of Education and Research
- Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs (KMK) (2016). Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz. Berlin. [www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2016/Bildung\\_digitale\\_Welt\\_Webversion.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2016/Bildung_digitale_Welt_Webversion.pdf) [22 November 2017]
- Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs (KMK) (2017). Common content-related requirements for the scientific disciplines and subject didactics in teacher education (resolution of the Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of 16 October 2008 in the version of 12 October 2017). [www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2008/2008\\_10\\_16-Fachprofile-Lehrerbildung.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2008/2008_10_16-Fachprofile-Lehrerbildung.pdf) [15 June 2018]
- Kunter, Mareike (2016). Lehrer: 'Nicht belastet und erschöpft'. Interview with Jeannette Otto and Martin Spiewak. In: Die Zeit 10/2016, 25 February 2016. [www.zeit.de/2016/10/lehrer-beruf-studien](http://www.zeit.de/2016/10/lehrer-beruf-studien) [30 May 2018]
- Kunter, Mareike; Baumert, Jürgen; Blum, Werner; Klusmann, Uta; Krauss, Stefan and Neubrand, Michael (eds.) (2011). Professionelle Kompetenz von Lehrkräften: Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV. Muenster / Munich / Berlin: Waxmann
- Leuders, Timo; Philipp, Kathleen and Leuders, Juliane (eds.) (2018). Diagnostic Competence of Mathematics Teachers. Unpacking a Complex Construct in Teacher Education and Teacher Practice. Cham: Springer VS. [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-66327-2\\_2](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-66327-2_2) [15 June 2018]
- Lipowsky, Frank (2006). Auf den Lehrer kommt es an: Empirische Evidenzen für Zusammenhänge zwischen Lehrerkompetenzen, Lehrerhandeln und dem Lernen der Schüler. In: C. Allemann-Ghionda, and E. Terhart (eds.): Kompetenzen und Kompetenzentwicklung von Lehrerinnen und Lehrern. Zeitschrift für Pädagogik, supplement, 51, p. 47–70
- Luhmann, Niklas (2012). Soziale Systeme. Grundriss einer allgemeinen Theorie. Frankfurt: Suhrkamp, 15th edition
- Luhmann, Niklas and Schorr, Karl Eberhard (1979). Das Technologiedefizit der Erziehung und die Pädagogik. In: Zeitschrift für Pädagogik, 25, p. 345–365
- Luhmann, Niklas and Schorr, Karl Eberhard (1988). Reflexionsprobleme im Erziehungssystem. Frankfurt: Suhrkamp, 2nd ext. edition

- Meseth, Wolfgang; Proske, Matthias and Radtke, Frank Olaf (eds.) (2011). Unterrichtstheorien in Forschung und Lehre. Bad Heilbrunn: Klinkhardt
- Messner, Helmut (2007). Vom Wissen zum Handeln – vom Handeln zum Wissen: Zwei Seiten einer Medaille. In: Beiträge zu Lehrerbildung, 25 (3), p. 364–376
- Monitor Lehrerbildung (2018). Lehramtsstudium in der digitalen Welt – Professionelle Vorbereitung auf den Unterricht mit digitalen Medien?! [www.monitor-lehrerbildung.de/web/publikationen/digitalisierung/](http://www.monitor-lehrerbildung.de/web/publikationen/digitalisierung/) [15 July 2018]
- Münch, Richard (2009). Globale Eliten, lokale Autoritäten. Bildung und Wissenschaft unter dem Regime von PISA, McKinsey & Co. Frankfurt: Suhrkamp
- News4Teachers (2018). Digitalisierung: Bundesminister preschen vor – in den Ländern regt sich Widerspruch. In: News4Teachers. Das Bildungsmagazin, 1 April 2018. [www.news4teachers.de/2018/04/digitalisierung-bundesminister-preschen-vor-in-den-laendern-regt-sich-widerspruch/](http://www.news4teachers.de/2018/04/digitalisierung-bundesminister-preschen-vor-in-den-laendern-regt-sich-widerspruch/) [15 June 2018]
- OECD (2015). Students, Computers and Learning. Making the Connection. Paris: OECD Publishing. [www.dx.doi.org/10.1787/9789264239555-en](http://www.dx.doi.org/10.1787/9789264239555-en) [22 November 2017]
- Oelkers, Jürgen (1999). Studium als Praktikum? Illusionen und Aussichten der Lehrerbildung. In: F.-O. Radtke (ed.): Lehrerbildung an der Universität. Zur Wissensbasis pädagogischer Professionalität. Frankfurter Beiträge zur Erziehungswissenschaft. Frankfurt: Department of Educational Sciences of Goethe University, p. 61–76
- Ossner, Jakob (1999). Das Profil der Fachdidaktik. Grundzüge einer praktischen Disziplin. In: F.-O. Radtke (ed.): Lehrerbildung an der Universität. Zur Wissensbasis pädagogischer Professionalität. Frankfurter Beiträge zur Erziehungswissenschaft. Frankfurt: Department of Educational Sciences of Goethe University, p. 23–45
- Pörksen, Bernhard (2018). Die große Gereiztheit. Wege aus der kollektiven Erregung. Munich: Hanser
- Radtke, Frank-Olaf (1999). Anstelle einer Einleitung. Autonomisierung, Entstaatlichung, Modularisierung. Neue Argumente in der Lehrerbildungsdiskussion? In: F.-O. Radtke (ed.): Lehrerbildung an der Universität. Zur Wissensbasis pädagogischer Professionalität. Frankfurter Beiträge zur Erziehungswissenschaft. Frankfurt: Department of Educational Sciences of Goethe University, p. 9–22
- Framework ordinance of the Ministers of Education and Cultural Affairs (Rahmen-VO KM) (2015). Ordinance of the Ministry of Education and Cultural Affairs on general provisions for the transition of general teacher training programmes at teacher training colleges, universities, art and music colleges and at the College of Jewish Studies in Heidelberg to the tiered structure with bachelor's and master's degrees of teacher education in Baden-Württemberg of 27 April 2015

- [www.landesrecht-bw.de/jportal/?quelle=jlink&query=LehrRahmenV+BW&psml=bsbawueprod.psml&max=true](http://www.landesrecht-bw.de/jportal/?quelle=jlink&query=LehrRahmenV+BW&psml=bsbawueprod.psml&max=true) [15 February 2018]
- Reichenbach, Roland (2008). In der 'Concorde-Falle'. Erfolgreiches Scheitern von Bildungsreformen. Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften, 30 (1), p. 53–63
- Reichenbach, Roland (2011). Erziehung. In: J. Kade; W. Helsper; C. Lüders; B. Egloff; F.-O. Radtke and W. Thole (eds.): Pädagogisches Wissen. Erziehungswissenschaft in Grundbegriffen. Stuttgart: Kohlhammer, p. 20–27
- Schelling, Friedrich Wilhelm Joseph ([1803] 1907). Vorlesungen über die Methode des akademischen Studiums. Werke, Volume 2. Leipzig: Eckardt, p. 537–682
- Baden-Württemberg Statistical Office (2014). Results of the 2012 graduate survey at teacher training colleges in Baden-Württemberg. Stuttgart: State Statistical Office
- Tenorth, Heinz-Elmar (1999). Unterrichtsfächer. Möglichkeiten, Rahmen und Grenzen. In: I. F. Goodson; S. Hopmann and K. Riquarts (eds.): Das Schulfach als Handlungsrahmen. Vergleichende Untersuchungen zur Geschichte und Funktion der Schulfächer. Cologne / Weimar / Vienna: Böhlau, p. 191–207
- Terhart, Ewald (2006). Standards und Kompetenzen in der Lehrerbildung. In: A. H. Hilligus and H.-D. Rinkens (eds.): Standards und Kompetenzen – neue Qualität in der Lehrerausbildung? Berlin: Lit, p. 29–42
- Thiel, Thomas (2012). Digital Humanities: Eine empirische Wende für die Geisteswissenschaften? In: faz.net. 24 July 2012. [www.faz.net/aktuell/feuilleton/forschung-und-lehre/digital-humanities-eine-empirische-wende-fuer-die-geisteswissenschaften-11830514.html](http://www.faz.net/aktuell/feuilleton/forschung-und-lehre/digital-humanities-eine-empirische-wende-fuer-die-geisteswissenschaften-11830514.html) [21 July 2018]
- Werning, Rolf (2012). Inklusive Schulentwicklung. In: V. Moser (ed.): Die inklusive Schule. Standards für die Umsetzung. Stuttgart: Kohlhammer, p. 49–61
- Winkler, Iris (2015). Durch die Brille der anderen sehen. Professionsbezogene Überzeugungen im Lehramtsstudium Deutsch. In: Mitteilungen des Deutschen Germanistenverbandes, 62 (2), p. 192–208
- Wyss, Corinne (2013). Unterricht und Reflexion. Eine mehrperspektivische Untersuchung der Unterrichts- und Reflexionskompetenz von Lehrkräften. Empirische Erziehungswissenschaft, volume 44. Muenster: Waxmann
- Zenkert, Georg (2017). Einleitung. In: G. Zenkert (ed.): Bildungskonzepte und Bildungsorganisation. Zur Dramaturgie der Wissensgesellschaft. Heidelberg: Matthes, p. 7–12

## Authors

**Prof. Dr. Beatrix Busse.** University professor of English linguistics and language history, Vice-President Student Affairs and Teaching of Heidelberg University, managing director of the Heidelberg School of Education, manager of the cooperative heiEDUCATION project. Research topics: historical English linguistics, corpus linguistics, stylistics, language in an urban context

[beatrix.busse@as.uni-heidelberg.de](mailto:beatrix.busse@as.uni-heidelberg.de)

**Prof. Dr. Gerhard Härle.** Professor of literature and literary didactics at Heidelberg University of Education (retired), Senior Professor of Heidelberg University, founding director of the Heidelberg School of Education. Research topics: Discussion and comprehension processes in literary teaching, history of European poetry, autobiography, gender studies; development of degree programmes and teacher education

[haerle@heiedu.uni-heidelberg.de](mailto:haerle@heiedu.uni-heidelberg.de)



Das *heiEDUCATION Journal. Transdisziplinäre Studien zur Lehrerbildung* ist die fächer- und institutionenübergreifende wissenschaftliche Online-Zeitschrift der Heidelberg School of Education. Es behandelt in mindestens zwei Ausgaben pro Jahr aktuelle und relevante Themen der Lehrerbildung aus unterschiedlichen Domänen und Disziplinen. Die Zeitschrift richtet sich an alle Akteure der Lehrerbildung: Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, Studierende, für die Fort- und Weiterbildung Verantwortliche, berufstätige Lehrerinnen und Lehrer sowie Bildungspolitikerinnen und Bildungspolitiker.

