

Katja Adl-Amini, Caroline Burgwald, Silke Haas, Melanie Beck, Laura Chihab, Marei Fetzer, Marleen Lorenzen, Heike Niesen, Laura Sühlig & Ilonca Hardy

Fachdidaktische Perspektiven auf Inklusion. Entwicklung und Evaluation einer digitalen Lerneinheit zur Inklusion als Querschnittsaufgabe im Lehramtsstudium

Abstract

Im Beitrag wird eine digitale Lerneinheit vorgestellt, welche auf die reflexive Auseinandersetzung von Lehramtsstudierenden mit Teilhabe bzw. Teilhabebarrrieren im Kontext der Fächer Sport, Englisch, Naturwissenschaften, Mathematik sowie Geographie zielt. Die Lerneinheit behandelt das Thema „Inklusion“ innerhalb der Fächer sowie über Fachgrenzen hinaus. Zusätzlich zur detaillierten Beschreibung der Lerneinheit mithilfe von Beispielseiten werden Ergebnisse einer formativen Evaluation berichtet.

In this article, we present a digital learning unit which aims at pre-service teachers' reflection on participation (as well as barriers which hinder participation) in the context of the subjects English, Geography, Mathematics, Natural Sciences and Physical Education. The unit covers the concept of inclusion within and beyond the scope of the respective subjects. Besides a detailed description of the learning unit, the results of its formative evaluation are presented.

Schlagwörter

Lehrkräftebildung, Inklusion, Fachdidaktik
Pre-service teacher training, inclusion, subject-specific and overarching perspectives on inclusion

I. Einleitung

Inklusiver Unterricht erfordert laut der UN-Behindertenrechtskonvention (2009) einen entsprechenden Auftrag zur Qualifizierung von Lehrkräften aller Lehramtsprofessionen (vgl. Moser & Demmer-Dieckmann, 2012). Dies kann als Entwicklungsauftrag für die Fachdidaktiken in der universitären Lehrkräftebildung verstanden werden, innerhalb dessen Inklusion fachspezifisch und zugleich als Querschnittsaufgabe aller Fächer umgesetzt wird (vgl. Amrhein & Dziak-Mahler, 2014). Hier setzt das Projekt *The Next Level: Lehrkräftebildung vernetzt entwickeln*¹ der Goethe-Universität Frankfurt an, welches das Ziel verfolgt, in phasenvernetzenden und fachübergreifenden Strukturen, Arbeitsgruppen

¹ Das diesem Beitrag zugrundeliegende Vorhaben wurde im Rahmen der gemeinsamen „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01/A1519 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen.

und digital gestützten Ausbildungsschwerpunkten die Professionalisierung von (angehenden) Lehrkräften bezüglich des Umgangs mit Heterogenität im Unterricht zu unterstützen. Eine im Projektkontext gegründete, fächerübergreifende Arbeitsgruppe stellt im vorliegenden Beitrag eine digitale Lerneinheit vor, welche auf der videobasierten Lernplattform VIGOR² in Blended-Learning-Szenarien umgesetzt wird. Die Lerneinheit zielt auf die reflexive Auseinandersetzung von Lehramtsstudierenden verschiedener Schulformen³ mit Teilhabe bzw. Teilhabebarrieren im Unterricht (vgl. Heimlich, 2014) im Kontext der Fächer Sport, Englisch, Naturwissenschaften, Mathematik sowie Geographie.

Im Folgenden wird zunächst die inklusive Bildung im Spannungsfeld eines uneinheitlichen Inklusionsbegriffes eingeordnet (2.1). Anschließend wird die Debatte um eine inklusive (Fach-)Didaktik skizziert (2.2) und Herausforderungen der aktuellen Lehrkräftebildung dargestellt (2.3). Nach einer kurzen didaktisch-methodischen Begründung (3.1) wird der Aufbau der Lerneinheit beschrieben (3.2) und die einzelnen Abschnitte zur reflexiven Auseinandersetzung mit möglichen Teilhabebarrieren in den Fächern vorgestellt (3.3). Weiterhin werden erste Ergebnisse einer formativen Evaluation der Lerneinheit anhand von Fragebogenitems und inhaltsanalytisch ausgewerteten Studierendentexten zu den Erkenntnissen bezüglich fächerübergreifender Teilhabebarrieren und -strategien berichtet (4) und diskutiert (5).

2. Inklusion als Querschnittsaufgabe der universitären Lehrkräftebildung

2.1 Inklusive Bildung

Inklusive Bildung wird seit den 1990er Jahren als ‚globale Norm‘ (vgl. Brüggemann, 2016) international diskutiert. In Deutschland wurde diese Diskussion erst mit der Ratifizierung der UN-Behindertenrechtskonvention im Jahr 2009 intensiver und fächerübergreifend bzw. über die Fachdisziplin der Sonderpädagogik hinaus geführt (vgl. Musenberg & Riegert, 2015; Sturm, 2016). Der Begriff Inklusion wird entsprechend häufig mit dem gemeinsamen Unterricht von Kindern mit und ohne Behinderung verbunden. Dies verkürzt den Begriff in zweierlei Hinsicht: Zum einen reduziert eine solche Sichtweise den Personenkreis auf die Differenzlinie Behinderung, zum anderen beschränkt sich der Blick auf Unterricht und ignoriert die damit einhergehenden schulischen, administrativen, bildungspolitischen sowie gesellschaftlichen Kontexte (vgl. Baumgardt, 2018). Zur Vermeidung dieser Verkürzungen wird in Anlehnung an Ainscow, Booth und Dyson (2006) im vorliegenden Beitrag Inklusion als Maximierung von Teilhabe und Minimierung von Diskriminierung verstanden⁴. Eine Aufgabe von Lehrkräften ist es, Unterricht so zu gestalten, dass die Teilhabe *aller* Schüler*innen möglich ist. Dabei ist Teilhabe nicht mit ‚Dabeisein‘

² Online-Plattform *Videographic online recorder* (VIGOR) (auf der Basis der Software Moodle) zur Nutzung digitaler Lerneinheiten (Autor*innensystem LernBar) und Einbindung von Videos mit technischem Support durch studiumdigitale (vgl. <https://vigor.studiumdigitale.uni-frankfurt.de>).

³ Der Einsatz erfolgte in Seminaren mit Studierenden des Grund-, Haupt- und Realschul-, Gymnasial- sowie Förderschullehramtes.

⁴ Eine einheitliche Definition von Inklusion findet sich in der Literatur bisher nicht, zumeist wird jedoch auf einen weiten Inklusionsbegriff, wie im vorliegenden Beitrag, rekurriert (vgl. Grosche, 2015).

gleichzusetzen (vgl. Baumgardt, 2018), sondern erfordert eine aktive Beteiligung am Geschehen (Teilgabe) sowie das Mitgestalten und -verantworten der Lernsituation (Teilsein) (vgl. Heimlich, 2014). Eine zentrale Voraussetzung dafür ist ein grundlegender Wandel der Sichtweisen bei den schulischen Akteur*innen:

Statt auf eine Anpassung der Schüler*innen an institutionelle Vorgaben hinzuwirken, ist die Programmatik des inklusiven Unterrichts darauf ausgerichtet, die Verschiedenheit aller Schüler*innen zu akzeptieren und sie als Ressource für Bildungsprozesse zu verstehen. (Hackbarth & Martens, 2018: S. 94).

Im Kontext von Schule ist somit eine Individualisierung und ein pädagogischer Umgang mit Heterogenität als Normalfall anzusehen (vgl. Heinrich, Urban & Werning, 2013). Lehrkräfte müssen demnach in der Lage sein, ‚behindernde‘ Strukturen und Praktiken als Teilhabebarrrieren erkennen und bearbeiten zu können anstatt diese als Defizite der Schüler*innen zu sehen.

2.2 Inklusive (Fach-)Didaktik

Die oben genannten Ansprüche einer Maximierung von Teilhabe und Minimierung von Diskriminierung stellen die Fachdidaktiken und die (Fach-)Lehrkräfte vor die besondere Herausforderung einer Vermittlung zwischen widersprüchlichen Erwartungen. Einerseits orientieren sich Inhalte und Methoden an den jeweiligen fachwissenschaftlich begründeten Lern- und Kompetenzziele, andererseits sollen im Unterricht die individuellen Lernbedarfe einer heterogenen Schüler*innenschaft berücksichtigt werden (vgl. Amrhein & Reich, 2014; Hackbarth & Martens, 2018). Dies gilt besonders für die Sekundarstufe, in der eine Ausdifferenzierung der Fächer sowie eine zunehmende Bedeutung von Leistung und Leistungsbewertung erfolgen (vgl. Musenberg & Riegert, 2015). Die Frage nach der Bearbeitung dieses Spannungsfeldes und somit dem Stellenwert der Fachlichkeit als Unterrichtsprinzip trifft auf disziplinär unterschiedliche Sichtweisen: Während sich Fachdidaktiken am Kompetenzbegriff und domänenspezifischen Stufenmodellen orientieren, zielt die Sonderpädagogik häufig auf soziale Teilhabe (vgl. Musenberg & Riegert, 2015). Es werden eine Vielzahl von fächerübergreifenden Konzepten und Prinzipien inklusiven Unterrichts unter Begriffen wie Individualisierung, Schüler*innenzentrierung oder individueller Förderung diskutiert, Fragen zur konkreten Umsetzung innerhalb fachspezifischer Inhalte bleiben jedoch auch bei umfassenden Theorien einer inklusiven Didaktik, wie bei der entwicklungslogischen Didaktik, offen (vgl. Feuser, 2013; Musenberg & Riegert, 2015). Dabei steht bei allen Ansätzen zumeist die Vermittlungsaufgabe zwischen Sache und Subjekt im Zentrum. Die Sache wird als das Gemeinsame definiert, das innerhalb einer heterogenen Lerngruppe mit individuellen Zugängen zu verhandeln ist (vgl. Musenberg & Riegert, 2015). In der Konsequenz geht es in der inklusiven Didaktik somit um „[d]ie Frage nach dem ‚Kern der Sache‘“ (Seitz, 2006), welcher im inklusiven Unterricht fachspezifisch ausgedeutet werden muss. Hackbarth und Martens (2018) schlussfolgern, dass im inklusiven Fachunterricht demnach das Verhältnis von Sache und Subjekt neu zu denken sei. Um domänenspezifische Ziele sowie soziale Teilhabe in einer didaktisch und curricular begründeten Theorie und Praxis des inklusiven Unterrichts gleichermaßen verankern zu können, darf der Beitrag der Fachdidaktiken zu einer inklu-

siven Didaktik nicht nachrangig erfolgen, sondern muss integraler Bestandteil einer solchen sein. Dieser Anforderung entsprechend ist eine interdisziplinäre⁵ Vernetzung erforderlich, um inklusionsbezogene Inhalte an zentralen Sachbezügen des jeweiligen Faches zu spiegeln, um daraus theoretische Rückschlüsse sowie praktische Konsequenzen zur Verbesserung der Teilhabemöglichkeiten aller Schüler*innen im Fachunterricht ziehen zu können.

2.3 Strukturelle Herausforderungen der aktuellen Lehrkräftebildung

Angehende Lehrkräfte fühlen sich auf die Anforderungssituation des Unterrichtens in heterogenen Lerngruppen häufig nicht ausreichend vorbereitet (vgl. Marin, 2014) und wünschen sich in Aus- und Weiterbildung eine bessere Vermittlung relevanter Kenntnisse zur Entwicklung professioneller Kompetenzen (vgl. Becker-Mrotzek, Hentschel, Hippmann & Linnemann, 2012). Spätestens mit der gemeinsamen Empfehlung der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) und Kultusministerkonferenz (KMK) (2015) *Lehrerbildung für eine Schule der Vielfalt* sind lehrkräftebildende Hochschulen angehalten, das Thema Inklusion flächendeckend in die Lehramtsstudiengänge zu implementieren. Eine interdisziplinäre Professionalisierung für die inklusive Bildung, wie oben beschrieben, ist in der aktuellen Hochschulpraxis dennoch kaum zu finden; hingegen weisen Hochschulcurricula eher eine bruchstückhafte Vermittlung inklusionsbezogener Kompetenzen auf (vgl. Moser, 2019). Dabei werden zukünftige Lehrkräfte in ihrem Studium mit fächerspezifischen Perspektiven auf Inklusion konfrontiert. Die ‚starke Zersplitterung‘ (vgl. Terhart, 2007) der Fächer in der Lehrkräftebildung wird daher vielfach als zentrales Strukturproblem beschrieben. Entsprechend wird sowohl bildungspolitisch (vgl. Hessisches Lehrerbildungsgesetz vom 28.09.2011, § 9) als auch professionstheoretisch (vgl. Terhart, 2007) die Zielsetzung formuliert, die Fächer und Phasen – unter Beibehaltung der jeweiligen strukturellen Stärken – inhaltlich zum Zwecke der systematischen Kompetenzentwicklung von Lehrkräften in enger Kooperation aufeinander zu beziehen.

Erst wenn die oben angedeuteten Thematisierungen nicht ausschließlich in einem sogenannten Inklusionsmodul, sondern querschnittsartig in den erziehungs- und bildungswissenschaftlichen sowie fachdidaktischen Zugängen aufgegriffen werden, erhalten die Studierenden die Möglichkeit, die komplexe und inhaltlich-curricular konsistente Perspektive kennen zu lernen. Dies erfordert nicht nur eine intensive Zusammenarbeit innerhalb der Universitäten, sondern auch eine Konturierung sonderpädagogischer Fachinhalte in ihrer Relation zu den weiteren beteiligten Fachdisziplinen (Hackbarth, Köpfer, Korff & Sturm, 2019: S. 94).

Vor dem Hintergrund der beschriebenen Zersplitterung der Fächer erscheint es notwendig, Lehramtsstudierende dazu anzuregen, die Verbindung der disziplinär geprägten Wissensbestände zu Inklusion bzw. zum inklusiven Fachunterricht herzustellen und diese an konkreten Beispielen einer komplexen und z. T. widersprüchlichen Unterrichtspraxis zu reflektieren.

⁵ Wenn Fachdidaktik und Sonderpädagogik im o. g. Sinne integraler Bestandteil einer Theorie und Praxis des inklusiven Unterrichts sein sollen, wäre u. E. eine transdisziplinäre Forschung (vgl. Riegel, Scherr & Stauber, 2010) notwendig. Aufgrund der (vermutlich auch weiterhin) bestehenden Fächer bzw. Fächergrenzen (vgl. Musenberg & Riegert, 2015) ist zunächst ein interdisziplinärer Austausch anzustreben.

3. Inklusion in verschiedenen Fächerkontexten – eine digitale Lerneinheit

Als digital gestütztes Ausbildungselement setzt die Lerneinheit *Inklusion in verschiedenen Fächerkontexten* an den Bedingungen des Lernens an, indem sie anhand einer übergreifenden bildungswissenschaftlichen Einführung mit sonderpädagogischem Schwerpunkt sowie fünf fachdidaktischen Perspektiven zur Reflexion fachspezifischer und -übergreifender Teilhabebarrrieren anregt und Strategien zur Bearbeitung und Überwindung dieser Barrieren aufzeigt. Sie zielt damit auf eine inhaltliche Vernetzung, die ein gemeinsames Verständnis durch „[e]ine wechselseitige Bezugnahme von Theorie und Praxis“ (Cramer, 2014: S. 351) der Disziplinen ermöglicht und somit die Professionalisierung (angehender) Lehrkräfte für den inklusiven Fachunterricht fördert.

3.1 Didaktisch-methodische Überlegungen

3.1.1 Reflexion von Teilhabebarrrieren als Professionalisierungsziel

Es herrscht international weitgehend ein Konsens, dass Reflexivität eine Schlüsselkompetenz für den Aufbau und die Weiterentwicklung professionellen Könnens und Handelns im Kontext (inklusive) Bildung darstellt (vgl. Combe & Kolbe, 2008; Häcker, Berndt & Walm, 2016; KMK, 2014; Schön, 1983). Nach Korthagen und Wubbels (1995) ist das Ziel von Reflexion, professionelles Handeln bewusst zu machen, kritisch zu hinterfragen, zu betrachten und entsprechend zu modifizieren, wodurch neues Wissen generiert oder Wissensbestände neu strukturiert werden. Auch fachdidaktisches Wissen, als Teil des Professionswissens von Lehrkräften (vgl. Kunter, Baumert, Blum, Klusmann, Krauss & Neubrand, 2011) kann weiterentwickelt werden, wenn kritische Momente reflektiert und daraus Rückschlüsse für zukünftigen Unterricht gezogen werden (vgl. Park & Oliver, 2008). Vor dem Hintergrund eines Inklusionsanspruchs finden kritische Momente besonders in den fachspezifischen Teilhabebarrrieren ihren Ausdruck, deren Reflexion Rückschlüsse auf Strategien zu ihrer Bearbeitung oder Überwindung zulassen. In Verbindung fachdidaktischer und (sonder-)pädagogischer Wissensdimensionen zielt die Lerneinheit somit auf die Sensibilisierung von Lehramtsstudierenden hinsichtlich fächerübergreifender und -spezifischer Teilhabebarrrieren sowie die Entwicklung fachdidaktischen Wissens zur Überwindung dieser Barrrieren.

3.1.2 Methodische Umsetzung im digitalen Lernformat

Zur Umsetzung der genannten Ziele wurde eine digitale Lerneinheit entwickelt und in Blended-Learning-Formaten in unterschiedlichen Modulen der universitären Lehramtsausbildung implementiert (vgl. Punkt 5). Solche Lehr-Lern-Formate konnten sich in den vergangenen Jahren als didaktisch sinnvolle Verbindung von Präsenz- und Onlinesitzungen auf der Basis neuer Informations- und Kommunikationsmedien (vgl. de Witt, 2008) in den Lehr- und Ausbildungsbetrieb im Lehramt etablieren.

Die digitale Lerneinheit dient als theoretischer Einstieg in das Thema *Inklusion in verschiedenen Fächerkontexten* und wird von Studierenden zeitlich und örtlich flexibel außerhalb der Präsenzveranstaltungen und unter Einbezug von Reflexionsaufgaben indivi-

duell bearbeitet (vgl. Adl-Amini, Hehn-Oldiges, Weber, Meschede, Dignath, Burgwald, Corvacho del Toro & Hardy, 2019; Dräger, Ziegele, Thiemann, Müller, Rischke & Khodaei, 2014). Zur kognitiven Aktivierung und kontextualisierten Bearbeitung der Inhalte werden dabei verschiedene Medien, wie Texte und Bilder, eingebunden. Zusätzlich sind Ausschnitte aus Videoaufzeichnungen von Unterrichts- und Lehr-Lern-Situationen⁶ direkt in die einzelnen Fachabschnitte der Lerneinheit eingebettet. In Kombination mit sonderpädagogischen und fachdidaktischen Texten sollen Studierende das Unterrichtshandeln theoriegeleitet analysieren. Solche Analysen haben sich in der Lehrkräfteausbildung als besonders lernwirksam erwiesen (vgl. u. a. Kleinknecht, Schneider & Syring, 2014; Seidel, Blomberg, & Stürmer, 2010; Sherin, 2004), weil sie die Interpretation realen pädagogischen Geschehens auf Basis theoretischen Wissens erlauben (vgl. Borko, Jacobs, Eiteljorg & Pittmann, 2008; Seidel & Prenzel, 2007; Seidel, Blomberg, & Renkl, 2013). Daran anschließend wird in Präsenzsitzungen das erarbeitete Wissen vertieft und es werden individuelle Arbeitsergebnisse diskutiert.

3.2 Aufbau der Lerneinheit

Die digitale Lerneinheit *Inklusion in verschiedenen Fächerkontexten* gliedert sich in einen einführenden bildungswissenschaftlichen Abschnitt sowie Abschnitte zu fünf Fächern: Sport, Englisch, Naturwissenschaften, Mathematik und Geographie. Sie bietet auf nacheinander zu bearbeitenden digitalen Seiten sequenzierte, inhaltsbezogene Lerninhalte an und enthält sowohl fachwissenschaftliche Literatur zur Wissensvermittlung als auch Internetlinks, beispielsweise zum Index für Inklusion, zu Ausschnitten von Unterrichtsvideos sowie zu einer Liste mit Literaturhinweisen zur Vertiefung. Weiterhin sind schriftliche Arbeitsaufträge und Reflexionsaufgaben zu bearbeiten, welche innerhalb des Lernpakets in ein offenes Antwortfeld eingefügt und dort automatisch gespeichert werden. Die Antworten können von den Lehrenden eingesehen und als Basis für Diskussionen und Vertiefungen in den Präsenzsitzungen genutzt werden. Teilweise können die Studierenden Beispielantworten oder Textausschnitte anklicken, um ihre Antworten zu überprüfen. Die Abschnitte der einzelnen Fächer folgen alle derselben, vom Autorinnenteam festgelegten Struktur: Sie benennen 1. fachspezifische Lernziele und Kompetenzen, formulieren 2. daraus resultierende mögliche Teilhabebarrrieren und zeigen 3. anhand konkreter Konzepte Strategien zur Überwindung dieser Barrieren auf. Die genannten Ziele orientieren sich an den Kompetenzmodellen und Bildungszielen der Fächer. Die fachspezifischen Teilhabebarrrieren wurden der Fachliteratur entnommen. Sie wurden von den jeweiligen Fachautorinnen beispielhaft ausgewählt und werden mithilfe von Unterrichtsvideos veranschaulicht sowie reflektiert. Die aufgezeigten Strategien sind auf die genannten Teilhabebarrrieren bezogen, können jedoch vielfach auf andere Fächer übertragen werden. Anhand dieses Dreischritts sollen Studierende dazu angeregt werden, ein tieferes Verständnis für die ‚Sache‘ ihres (sowie eines anderen) Fachs mit möglichen individuellen Lernvoraussetzungen in Verbindung zu bringen, daraus jedoch weniger auf ein fachliches Defizit des*der Schülers*in als vielmehr auf mögliche Teilhabebarrrieren im

⁶ Die Unterrichtsvideos wurden im Projekt *The Next Level* für die Nutzung in digitalen Lerneinheiten erstellt.

Hinblick auf die Unterrichtsgestaltung rückzuschließen. Somit soll eine Verbindung sonderpädagogischer Zielsetzungen der sozialen Teilhabe mit Fachlichkeitsaspekten hergestellt werden (vgl. Musenberg & Riegert, 2015).

Abschließend werden die Studierenden dazu aufgefordert, Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Teilhabebarrrieren und -strategien in den von ihnen bearbeiteten Fächern in einem offenen Aufgabenformat schriftlich zu reflektieren. Diese Abschlussreflexion zielt auf die Vernetzung der Lerninhalte über Fächergrenzen hinaus und kann in Präsenzsitzungen diskutiert werden.

3.3 Überblick über die Abschnitte der Lerneinheit zu den einzelnen Fächern

3.3.1 Bildungswissenschaften

Der Abschnitt zu den bildungswissenschaftlichen Grundlagen umfasst insgesamt acht einführende Seiten und integriert einen sonderpädagogischen Zugang zu Inklusion. Er beginnt mit einer Darstellung der Bedeutung der Salamanca-Erklärung (UNESCO, 1994) sowie der UN-Behindertenrechtskonvention (2009) für die Entwicklung eines inklusiven Bildungssystems in Deutschland. Die Varianz an Definitionen wird anhand diverser Zitate aus der wissenschaftlichen Literatur zu Inklusion dargestellt (vgl. Grosche, 2015). Als tragfähig wird in der Lerneinheit die Definition nach Ainscow et al. (2006) zitiert, nach der Inklusion als Maximum von sozialer Teilhabe und Minimierung von Diskriminierung verstanden wird. Es folgt eine Einführung in die unterschiedlichen Gestaltungsebenen der inklusiven pädagogischen Praxis (vgl. Prengel, 2015). Hier wird der ‚Index für Inklusion‘ (vgl. Hinz & Boban, 2003) beispielhaft als Instrument für die Schulebene vorgestellt. In unmittelbarem Zusammenhang mit der jeweiligen Fachdidaktik stehend, wird die Unterrichtsebene für die weitere Bearbeitung der Lerneinheit fokussiert. Weil inklusiver Fachunterricht dem fachdidaktischen Anspruch der einzelnen Unterrichtsfächer gerecht werden muss, ist ein ‚inklusives‘ Curriculum notwendig (vgl. Hackbarth & Martens, 2018), welches sich aus sonderpädagogischen sowie fachcurricularen Vorgaben für die Regelschulen zusammensetzt. Anhand von Kriterien guten Unterrichts wird beschrieben, dass sich starke Überschneidungen mit dem Anspruch inklusiven Unterrichts finden, beispielsweise mit Bezug auf die Ziele der Individualisierung und Kooperation sowie der Haltung einer Lehrkraft im Hinblick auf die Heterogenität der Schüler*innen im Fachunterricht (Becker & Ewering, 2015). Für die anschließenden Analysen und die Reflexion von Teilhabebarrrieren sowie Überwindungsstrategien auf der didaktischen Unterrichtsebene im jeweiligen Fach ist ein gemeinsamer Begriff von ‚Teilhabe‘ notwendig (Heimlich, 2014). Auf diesen o. g. Begriff wird im weiteren Verlauf der Lerneinheit rekuriert.

Die Informationsvermittlung steht in diesem Abschnitt im Vordergrund; daher sind keine Aufgaben zur Bearbeitung enthalten – diese erfolgen in den fächerbezogenen Abschnitten. Zum Abschluss dieser Einführung werden von den Studierenden zwei Fächer zur vertiefenden Bearbeitung ausgewählt. Durch einen Klick auf das gewählte Fach gelangen die Studierenden zu den jeweiligen Abschnitten.

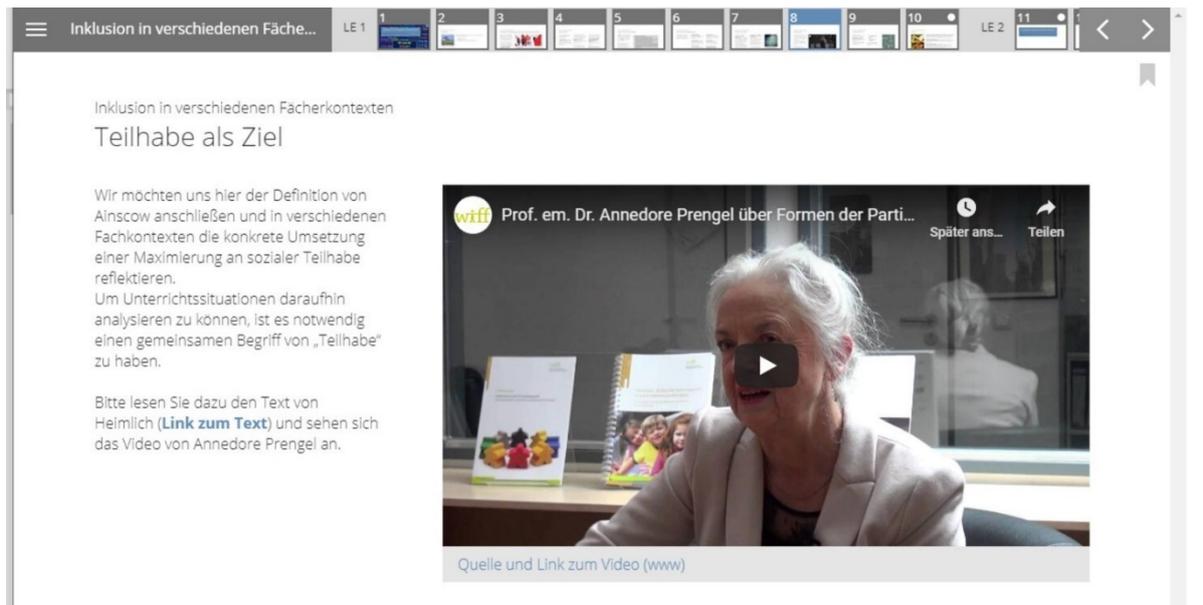
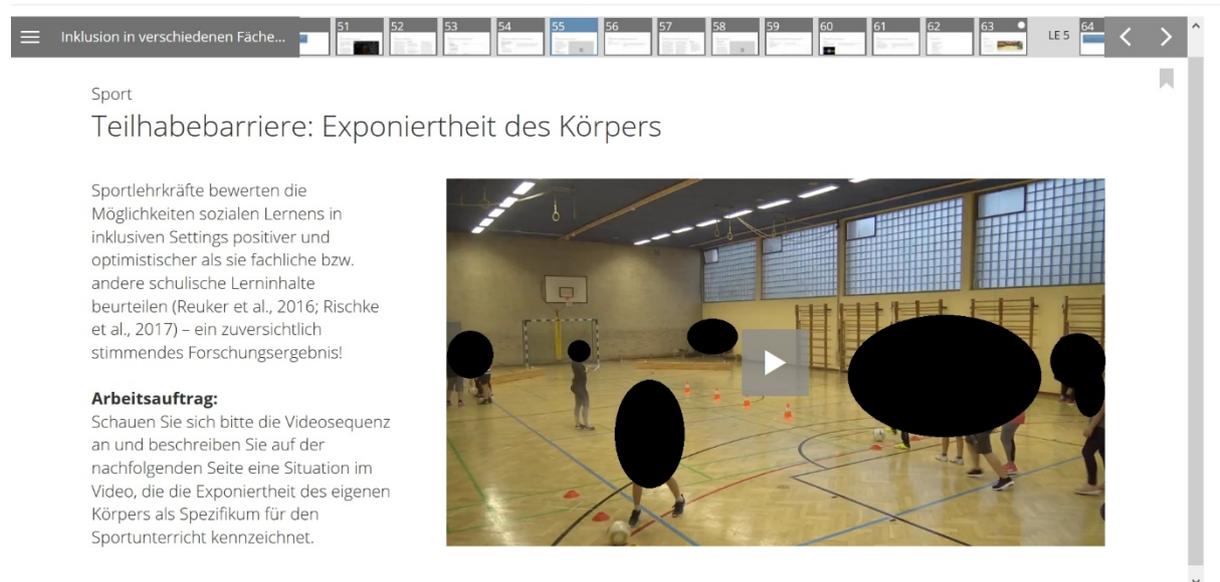


Abb. 1: Screenshot einer Seite aus dem bildungswissenschaftlichen Abschnitt

3.3.2 Sport

Im Abschnitt *Inklusion im Sportunterricht* werden, dem o. g. Dreischritt entsprechend, zunächst die Kompetenzziele des Faches vorgestellt: Es geht darum, sowohl prozessorientierte Bewegungsbildung als auch Schlüsselkompetenzen allgemeiner Bildung im Sinne eines Erziehenden Sportunterrichts zu thematisieren (vgl. Prohl, 2017). Im zweiten Schritt werden Teilhabebarrrieren im Fach fokussiert: Sportlehrkräfte orientieren sich häufig am außerschulischen Leistungs- und Wettkampfsport mit der Konsequenz, ein verengtes, auf sozial vergleichende Leistungsmessung abzielendes Leistungsverständnis zugrunde zu legen, in welchem sie z. B. bestimmte, normierte Leistungen von ihren Schüler*innen erwarten (vgl. Meier, Haut & Ruin, 2016). Ein inklusiver Sportunterricht setzt jedoch einen mehrperspektivischen Leistungsbegriff voraus, bei dem auch individuelle Bezugsnormen Berücksichtigung finden (vgl. Pregel, 2012). Als zweites Spezifikum im Sportunterricht wird die Körperlichkeit in unterschiedlichen Umfeldern wie Schwimm- und Sporthalle (im Gegensatz zum Sitzunterricht im Klassenraum) anhand eines Fallbeispiels thematisiert, welches ebenfalls in den Kontext von Teilhabebarrrieren eingeordnet wird. In einer heterogenen Lerngruppe, in der alle Schüler*innen unterschiedliche (körperliche) Voraussetzungen mitbringen, implizieren Leistungsverständnis sowie Körperlichkeit zentrale Teilhabebarrrieren im Sportunterricht (Krüger & Ruin, 2020; Becker, Meier & Ruin, 2018; vgl. Abb. 2). Am Ende des Lernpaketes geht es um die Erarbeitung und Reflexion von möglichen Teilhabestrategien zu diesen Aspekten: Zusätzlich zu einem offenen Sport- und Leistungsverständnis wird hier u. a. dafür plädiert, vielfältige Modifikationsebenen zu betrachten (z. B. Material, Spielidee, vgl. Tiemann, 2015) sowie eine Methodenvielfalt anzubieten, um den unterschiedlichen Voraussetzungen der Schüler*innen im Sportunterricht gerecht werden zu können. Diese möglichen Teilhabestrategien werden den Studierenden nach der eigenen Bearbeitung der Aufgabenstellung als Best-Practice-Lösung nach einem Klick angeboten, so dass die eigenen Überlegungen mit denen aus der fachdidaktischen Literatur abgeglichen werden können. Im Abschnitt *Sport* geht es

demnach um die im Fach prominente Diskussion des Gegenstands Bewegung, Spiel und Sport mit all seinen Besonderheiten und Bezügen zum außerschulischen Sport, um die Bedingung der Möglichkeit zu schaffen, das „[...] Verhältnis von Sache und Subjekt neu zu denken“ (Hackbarth & Martens, 2018: S. 198).



Sport

Teilhabebarriere: Exponiertheit des Körpers

Sportlehrkräfte bewerten die Möglichkeiten sozialen Lernens in inklusiven Settings positiver und optimistischer als sie fachliche bzw. andere schulische Lerninhalte beurteilen (Reuker et al., 2016; Rischke et al., 2017) – ein zuversichtlich stimmendes Forschungsergebnis!

Arbeitsauftrag:
Schauen Sie sich bitte die Videosequenz an und beschreiben Sie auf der nachfolgenden Seite eine Situation im Video, die die Exponiertheit des eigenen Körpers als Spezifikum für den Sportunterricht kennzeichnet.

Abb. 2: Screenshot einer Seite des Abschnitts *Inklusion im Sportunterricht*

3.3.3 Fremdsprachlicher Unterricht Englisch

Im Abschnitt *Inklusion im Englischunterricht* wird zunächst das übergeordnete Kompetenzziel fremdsprachlichen Unterrichts, das der ‚Kommunikativen Kompetenz‘ (vgl. KMK, 2004) einschließlich der entsprechenden Teilkomponenten, wie sie im Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen definiert sind (vgl. Europarat, 2001), eingeführt. Kommunikative Kompetenz wird verstanden als sprachliche Handlungsfähigkeit, die v. a. dadurch erreicht wird, dass Schüler*innen „Gelegenheit erhalten, *als sie selbst* zu Wort zu kommen – in der Auseinandersetzung mit für sie bedeutungsvollen Inhalten“ (Legutke, 2003: S. 83, H. i. O.). Im Anschluss erfolgt eine Einordnung des aktuellen fremdsprachendidaktischen Diskurses in den Kontext von Inklusion (vgl. Elsner & Niesen, im Druck). Fokussiert wird im weiteren Verlauf des Lernpaketes die Heterogenitätsdimension ‚Mehrsprachigkeit‘, d. h. die unterschiedlichen sprachlichen Ressourcen wie verschiedene Erst- und/oder Zweitsprachen sowie weitere vor der Zielsprache Englisch gelernte Fremdsprachen, die Lernende in den Unterricht mitbringen. Als Teilhabebarriere bei der Verfolgung des angestrebten Ziels ‚funktionale Kommunikative Kompetenz‘ (vgl. KMK, 2004) wird ein Mangel unterrichtlicher Lehr-/Lernszenarien identifiziert, die diese sprachlichen Ressourcen der Lernenden aufgreifen und für das weitere Sprachenlernen im Sinne eines mehrsprachigkeitssensitiven Englischunterrichts (vgl. Niesen, 2018) nutzbar machen. In diesem Zusammenhang werden lehrkraftseitige Annahmen und Vorbehalte erläutert, die dem Einbezug der Mehrsprachigkeit von Lernenden in den Englischunterricht zuwiderlaufen (vgl. Bredthauer & Engfer, 2016). Diese Erläuterungen finden ihre Konkretisierung in Selbsteinschätzungs- und Reflexionsaufgaben für Studierende,

die wiederum in den Kontext aktueller Erkenntnisse der Mehrsprachigkeitsforschung und -didaktik gestellt werden (vgl. z. B. Elsner, 2015; Schnuch, 2015).

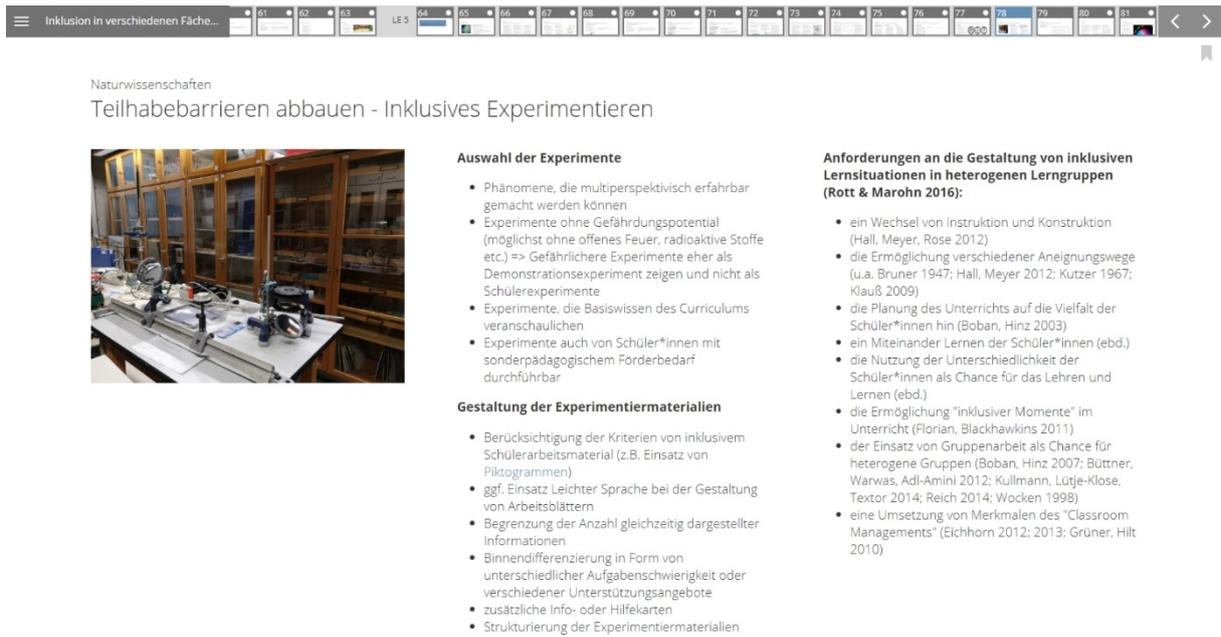
Zur Präsentation von möglichen Teilhabestrategien werden im Folgenden vier Mitschnitte authentischen, videographierten Englischunterrichts vorgestellt, in denen mehrsprachigkeitssensitive Lehr-/Lernszenarien gezeigt, analysiert und reflektiert werden.



Abb. 3: Screenshot einer Seite des Abschnitts *Inklusion im Englischunterricht*

3.3.4 Naturwissenschaften

Ausgehend vom Ziel inklusiven Naturwissenschaftsunterrichts, *Citizenship* aller Schüler*innen zu ermöglichen (vgl. Nehring & Walkowiak, 2017), thematisiert der Abschnitt *Inklusion im Naturwissenschaftsunterricht* Barrieren für Schüler*innen und Lehrkräfte, welche von Rahmenbedingungen, wie fehlenden Qualifizierungsmaßnahmen für Fachlehrkräfte (vgl. Sach & Heinicke, 2019), bis hin zu fachspezifischen Arbeitsweisen, wie dem Experimentieren, reichen. Dabei wird für die von Nehring und Walkowiak (2017) benannten exkludierenden und inkludierenden Merkmale naturwissenschaftlicher Unterrichtsfächer sensibilisiert. So kann ein hohes Abstraktionsniveau in der Unterrichtssprache exkludierend wirken, ein phänomenorientierter Unterricht, der auf unterschiedliche Wahrnehmungsformen ausgerichtet ist, jedoch inkludierend sein. Es existieren verschiedene Ansätze, um Teilhabebarrrieren des Naturwissenschaftsunterrichts abzubauen. Hervorzuheben sind insbesondere das *Lernstrukturgitter* als Instrument der Unterrichtsplanung für struktur- und niveauorientiertes naturwissenschaftliches Lernen (vgl. Hoffmann & Menthe, 2016) und das vom *Netzwerk inklusiver naturwissenschaftlicher Unterricht* entwickelte *Unterstützungsraster zur Planung und Reflexion inklusiven naturwissenschaftlichen Unterrichts* (vgl. Stinken-Rösner, Rott, Hundertmark, Baumann, Menthe, Hoffmann, Nehring & Abels, 2020). Auch auf der Ebene des Arbeitsmaterials können Barrieren abgebaut werden, beispielsweise durch den Einsatz von Piktogrammen (vgl. Fühner & Pusch, 2019; Sührig & Erb, 2019). Zum Abschluss werden Möglichkeiten vorgestellt, Experimente als ein essenzielles Merkmal naturwissenschaftlichen Unterrichtens und Lernens (vgl. Abrahams & Saglam, 2010) durch Auswahl geeigneter Materialien und Arbeitsaufträge anschlussfähig für die Lernvoraussetzungen heterogener Schüler*innengruppen zu gestalten (siehe Abb. 4).



Naturwissenschaften
Teilhabebarrrieren abbauen - Inklusives Experimentieren

Auswahl der Experimente

- Phänomene, die multiperspektivisch erfahrbar gemacht werden können
- Experimente ohne Gefährdungspotential (möglichst ohne offenes Feuer, radioaktive Stoffe etc.) => Gefährlichere Experimente eher als Demonstrationsexperiment zeigen und nicht als Schülerexperimente
- Experimente, die Basiswissen des Curriculums veranschaulichen
- Experimente auch von Schüler*innen mit sonderpädagogischem Förderbedarf durchführbar

Gestaltung der Experimentiermaterialien

- Berücksichtigung der Kriterien von inklusivem Schülerarbeitsmaterial (z.B. Einsatz von Piktogrammen)
- ggf. Einsatz Leichter Sprache bei der Gestaltung von Arbeitsblättern
- Begrenzung der Anzahl gleichzeitig dargestellter Informationen
- Binnendifferenzierung in Form von unterschiedlicher Aufgabenschwierigkeit oder verschiedener Unterstützungsangebote
- zusätzliche Info- oder Hilfekarten
- Strukturierung der Experimentiermaterialien

Anforderungen an die Gestaltung von inklusiven Lernsituationen in heterogenen Lerngruppen (Rott & Marohn 2016):

- ein Wechsel von Instruktion und Konstruktion (Hall, Meyer, Rose 2012)
- die Ermöglichung verschiedener Aneignungswege (u.a. Bruner 1947; Hall, Meyer 2012; Kutzler 1967; Klaufuß 2009)
- die Planung des Unterrichts auf die Vielfalt der Schüler*innen hin (Boban, Hinz 2003)
- ein Miteinander Lernen der Schüler*innen (ebd.)
- die Nutzung der Unterschiedlichkeit der Schüler*innen als Chance für das Lehren und Lernen (ebd.)
- die Ermöglichung "inkluisiver Momente" im Unterricht (Florian, Blackhawkkins 2011)
- der Einsatz von Gruppenarbeit als Chance für heterogene Gruppen (Boban, Hinz 2007; Büttner, Warwas, Adl-Amini 2012; Kullmann, Lütje-Klose, Textor 2014; Reich 2014; Wocken 1998)
- eine Umsetzung von Merkmalen des "Classroom Managements" (Eichhorn 2012; 2013; Grüner, Hilt 2010)

Abb. 4: Screenshot einer Seite des Abschnitts *Inklusion im Naturwissenschaftsunterricht*

3.3.5 Mathematik

Im Abschnitt *Inklusion im Mathematikunterricht* wird als zentrale Voraussetzung für das Erreichen der Kompetenzziele des Faches Mathematik die Ermöglichung der Teilhabe am inhaltlich-mathematischen Austausch innerhalb der Lerngruppe beschrieben. Dazu wird einerseits auf lerntheoretische Grundlagen verwiesen: Sfard (2008) beschreibt fachliches, mathematisches Lernen als „learning as participation“ (vgl. Sfard, 2008: S. 92), in welchem die Kinder im interaktiven Austausch lernen und zunehmend autonom am mathematischen Diskurs teilnehmen können (vgl. Krummheuer & Schütte, 2014). Andererseits wird Bezug zu den Bildungsstandards genommen, in welchem das mathematische Argumentieren und Kommunizieren als allgemeine mathematische Kompetenzziele formuliert sind (vgl. KMK, 2005).

Als Teilhabebarrriere wird beispielhaft ein dem „Trichtermuster“ (Bauersfeld, 1978: S. 162) entsprechender Unterricht genannt: Wenn mathematisches Lernen nicht als interaktiver Prozess, sondern als Akt der Wissensvermittlung verstanden wird, können Lernende kaum einen Beitrag leisten. Gruppenarbeit und vermeintlich kindnahes Arbeiten münden in ein Nachahmen. Materialeinsatz führt nicht per se zu einem erweiterten mathematischen Verständnis, insbesondere, wenn die Schüler*innen die Situation unterschiedlich interpretieren und sich darüber nicht verständigen. Im Folgenden wird anhand von Transkripten und kurzen Videosequenzen typischer Mathematikunterricht theoriegeleitet analysiert und reflektiert. Mithilfe dieser Szenen kann herausgearbeitet werden, inwiefern herkömmlicher Mathematikunterricht Teilhabebarrrieren für den inhaltlich-mathematischen Austausch erzeugt – beispielsweise im Sinne des „Trichtermusters“ (ebd.).

Zur Überwindung der Teilhabebarrieren werden in der Lerneinheit zwei grundlegende Ansätze vorgestellt. 1. Der Theorie der Repräsentationsmodi (EIS-Prinzip; vgl. Bruner, 1974) folgend können mathematische Sachverhalte auf drei Ebenen dargestellt werden: **Enaktiv** handelnd, **Ikonisch** bzw. bildlich und **Symbolisch** bzw. sprachlich. Entsprechend ist inhaltlicher Austausch nicht an sprachliche Formen gebunden. Teilhabe wird auch dann möglich, wenn sprachliche Kompetenzen (noch) fehlen. 2. Die Lektüre zu den Grenzen klassischer Differenzierung (vgl. Krauthausen & Scherer, 2014) eröffnet den Studierenden den Blick für die Potenziale der „Natürlichen Differenzierung“ (Krauthausen & Scherer, 2014: S. 45; Wittmann, 1990) und der Arbeit mit Lernumgebungen. Die aktive Auseinandersetzung mit praktischen Beispielen für Lernumgebungen verdeutlicht den Studierenden die Ermöglichung von Teilhabe am inhaltlich-mathematischen Austausch.

Mathematik
Teilhabe ermöglichen: EIS-Prinzip

Viele Schüler*innen werden im Mathematikunterricht der Grundschule durch den Einsatz von Arbeitsmitteln unterstützt. Diese sollen den Schüler*innen ermöglichen, abstrakte mathematische Inhalte zu visualisieren und konkret-dinglich fassbar zu machen. Im Rechenschiffchen wird z.B. durch die visuell erfassbare, geometrische Gliederung der Plättchen eine quasi-simultane Anzahlerfassung der Zahlen bis 20 ermöglicht.

Fachdidaktischer Hintergrund des Einsatzes der Arbeitsmittel ist unter anderem das EIS-Prinzip von Bruner (1974).

Demnach sollen mathematische Lernaktivitäten auf diesen drei Repräsentationsebenen stattfinden. Wichtig dabei ist, dass frühzeitig eine Vernetzung zwischen der enaktiven, ikonischen und symbolischen Ebene angestrebt wird. Somit unterliegen diese Ebenen **nicht** einem sukzessiven Aufbau mit verschiedenen Schwierigkeitsstufen.

Rechenschiffchen aus Fetzer & Söbekte (2017, S. 170).

Theorie der Repräsentationsmodi

Der amerikanische Lernpsychologe Jerome K. Bruner unterscheidet drei Arten der Wissensrepräsentation, demnach können mathematische Sachverhalte auf drei verschiedenen Arten dargestellt werden:

1. enaktiv (handelnd)
2. ikonisch (bildlich)
3. symbolisch (verbal oder formal)

Abb. 5: Screenshot einer Seite des Abschnitts Inklusion im Mathematikunterricht

3.3.6 Geographie

Der Abschnitt *Inklusion im Geographieunterricht* orientiert sich an ‚Mündigkeit‘ als zentralem Leitziel gesellschaftswissenschaftlicher und damit auch geographischer Bildung (vgl. Dorsch & Kanwischer, 2019; HKM, 2011). Mündige gesellschaftliche Teilhabe, die es Schüler*innen erlaubt „sich reflektiert und begründet zu einer Handlung zu entschließen“ (DGfG, 2017: S. 26) und an „raumpolitische[n] Entscheidungsprozesse[n] [...] zu partizipieren“ (DGfG, 2017: S. 28) setzt jedoch Kommunikations-, Urteils- und Handlungsfähigkeit voraus, die wiederum eng an Analyse-, Reflexions- und Argumentationsvermögen geknüpft sind. In der Lerneinheit werden diese Lernziele (vgl. Abb. 6) schwerpunktmäßig im Kontext migrationsbezogener Heterogenität und Deutsch als Zweitsprache reflektiert. Dies ist erforderlich, da die Heterogenitätsdimensionen ‚Sprache‘ und ‚Kultur‘ trotz der in der Geographiedidaktik verankerten inter- und transkulturellen Bildung (vgl. Budke, 2013) von Geographielehrkräften bisher weniger Aufmerksamkeit erhalten als Aspekte wie Unterschiede in Arbeits- und Lerntempo oder Motivation (vgl. Langer, 2018). Die fehlende Berücksichtigung sprachlicher und kultureller Unterschiede von Schüler*innen in

der Unterrichtsgestaltung kann zu Teilhabebarrrieren führen, beispielsweise bei der unreflektierten Verwendung geographischer Fachsprache.

Zur Strukturierung und Analyse möglicher Strategien im Umgang mit sprachlichen Teilhabebarrrieren im Unterricht wird das Modell der sprachlichen Anforderungen im Geographieunterricht (vgl. Morawski & Budke, 2017; Budke & Kuckuck, 2017) herangezogen, welches die geographische Sprachkompetenz in Wort-, Satz- und Textebene untergliedert. Auf diese Weise können von den Studierenden unterschiedliche Bearbeitungsebenen sowie die jeweiligen methodischen und didaktischen Lösungsstrategien der Lehrkräfte in den Unterrichtsbeispielen identifiziert und im Sinne eines sprachsensiblen Geographieunterrichts systematisch bearbeitbar gemacht werden. Am Ende der Lerneinheit Geographie werden die untersuchten unterrichtlichen Lösungsstrategien kritisch reflektiert. In einer offenen Aufgabe wird z. B. danach gefragt, inwiefern eine Sozialisation in stark normierte ‚leichte Sprache‘⁷ (vgl. Zurstrassen, 2015) entgegen des Gedankens von Inklusion als Maximierung von Teilhabe und Minimierung von Diskriminierung für die adressierten Schüler*innen auf unterrichtlicher, aber auch gesamtgesellschaftlicher Ebene letztendlich exkludierend wirksam werden könnte.

Inklusion in verschiedenen Fächer... LE 6

Geographie

Lernziele - Sprachliche Anforderungen im Geographieunterricht

Im Rahmen einer mündigkeitsorientierten Bildung, sind sprachliche Fähigkeiten essentiell. Was sind also im Einzelnen die besonderen Anforderungen der geographischen Fachsprache, die von Schüler*innen erlernt werden soll?

Zentrale sprachliche Ziele des Geographieunterrichts, die in einer bundesweiten Curriculumsanalyse identifiziert wurden (Budke & Weiss 2014, S. 114-116), sind:

- **Informationen aus Geomedien entnehmen/auswählen/zusammenfassen** (Karten, Statistiken, Diagramme, Bilder, Texte - insbesondere Sachtexte)
- **Befragungen durchführen**: z. B. Interviewfragen formulieren, Personen ansprechen, Daten erheben und auswerten
- **Fachwortschatz erwerben & anwenden**: Fachbegriffe erlernen und in inhaltliche Kontexte einbinden, sowie Fachsprache in Alltagssprache übersetzen
- **Gesellschaftliche Diskurse entschlüsseln**: Diskurse verstehen und bewerten

- **Diskussionen durchführen/ Argumentationen entwickeln**: Argumente in Diskussionen verstehen und bewerten, eigene Argumente entwickeln und vertreten
- **Ergebnisse präsentieren**: unter Nutzung von Geomedien fachlich und sprachlich korrekt präsentieren
- **Kritische Reflexion**: Medien und eigene Lernprozesse kritisch reflektieren

Wie hier bereits deutlich wird, findet Sprache auf unterschiedlichen Ebenen statt: z. B. die Ebene des Rezipierens (Lesen, Informationen entnehmen etc.) und der Produktion (Fragen formulieren, Argumente entwickeln etc.). Auch wird sichtbar, dass unterschiedliche Niveaustufen existieren (von „Fachbegriffe erlernen“ bis hin zu „Diskurse entschlüsseln“ und „kritischer Reflexion“).

Abb. 6: Screenshot einer Seite des Abschnitts *Inklusion im Geographieunterricht*

⁷ „Leichte Sprache“ ist ein Konzept, das sich in Form eines sprachlichen Regelwerks (Netzwerk Leichte Sprache) als Antwort auf die UN-Behindertenrechtskonventionen herausgebildet hat und auch in öffentlichen Ratgeberpapieren aufgegriffen wird (vgl. BMAS, 2014). Laut des Netzwerks Leichte Sprache zeichnet sie sich u. a. durch kurze Sätze, klare inhaltliche Strukturen und den Verzicht auf Fremdwörter aus. Zurstrassen (2015) konstatiert, dass „Leichte Sprache [...] gegenwärtig in der Inklusionsdebatte als ein Königsweg zur Erweiterung der Chancen gesellschaftlicher und politischer Teilhabe von Menschen mit (und auch ohne) Lernschwierigkeiten propagiert [wird]“ (S. 127) und fragt, inwiefern die theoretisch und empirisch ungesicherte Entwicklung einer separaten, stark normierten ‚Sprachwelt‘ politische Mündigkeit beeinträchtigen kann.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass alle Abschnitte zu den Unterrichtsfächern vor dem Hintergrund der fachlichen Lernziele fachspezifische Teilhabebarrrieren beschreiben. Dabei gehen mit bestimmten Heterogenitätsdimensionen besondere Diskriminierungsrisiken einher, wie im Geographieunterricht mit der sprachlichen Dimension oder im Sportunterricht mit der Körperlichkeit. Die aufgezeigten Strategien wurden zwar jeweils auf den Fachkontext und auf die fachspezifischen Teilhabebarrrieren bezogen, sind jedoch vielfach auf andere Fächer übertragbar, z. B. das EIS-Prinzip, (Natürliche) Differenzierung oder die leichte Sprache. Dieser Transfer wurde in der Abschlussreflexion für die beiden bearbeiteten Fächer angeregt.

4. Formative Evaluation

Die Lerneinheit wurde insgesamt in sieben Lehrveranstaltungen aller beteiligten Fächer eingesetzt, welche von Lehramtsstudierenden verschiedener Fachsemester der Studiengänge Grund-, Haupt-/Real-, Gymnasial- und Förderschullehramt sowie verschiedener Fächer besucht wurden. Um die Gestaltung der Lerneinheit und den wahrgenommenen Lerneffekt für die Studierenden zu evaluieren und daraus Optimierungsschritte abzuleiten, wurde zum einen ein Online-Fragebogen mit geschlossenen und offenen Items im Querschnittsdesign eingesetzt. Zudem wurden Abschlussreflexionen der Studierenden inhaltsanalytisch in Bezug auf den Transfer der gelernten Teilhabebarrrieren und -strategien auf weitere Fächer ausgewertet. Im Folgenden werden die deskriptiven Ergebnisse der Befragung (quantitative Evaluation) sowie die Ergebnisse der inhaltsanalytischen Auswertung der Studierendentexte (qualitative Evaluation) berichtet.

4.1 Quantitative Evaluation der Lerneinheit

Im Rahmen der Evaluation wurden 95 Studierende aus sieben Lehrveranstaltungen zu ihrer Einschätzung der Lerneinheit befragt. Die Teilnahme an der Befragung war freiwillig. Die Befragung enthielt 4 Skalen mit insgesamt 18 geschlossenen Items mit einem viertstufigen Antwortformat (1 = stimme überhaupt nicht zu; 4 = stimme voll zu) zum selbst eingeschätzten Lernzuwachs (5 Items, z. B. „Die Bearbeitung der Lerneinheit trägt zu einer fächerübergreifenden Vernetzung des Wissens zu Inklusion bei“, $\alpha = .88$), zur Reflexion von Teilhabebarrrieren (4 Items, z. B. „Die Lerneinheit hat dazu angeregt über Strategien zur Überwindung von Teilhabebarrrieren im Fach nachzudenken“, $\alpha = .85$), zur Struktur und Gestaltung (5 Items, z. B. „Die Inhalte sind systematisch aufgebaut“, $\alpha = .78$) und zur Umsetzung des Onlineformats (4 Items, z. B. „Die Online-Bearbeitung dieser Lerneinheit ermöglicht einen größeren Lernzuwachs als in Präsenz“, $\alpha = .73$) sowie zwei offene Items zu Kritik und Verbesserungsmöglichkeiten. Die Skalen wurden selbst erstellt, um die Evaluation konkret auf die Lerneinheit beziehen zu können.

Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass die digitale Arbeit mit der Lerneinheit insgesamt positiv beurteilt wurde (siehe Tab.1). Es zeigt sich, dass die grundlegenden Ziele der Lerneinheit bezüglich des Lernzuwachses sowie der Reflexion von Teilhabebarrrieren und -strategien im Fachkontext erreicht wurden. Auch die Struktur und Gestaltung der Lerneinheit wurde im Mittel positiv bewertet. Ein etwas geringerer Wert fand sich jedoch

bei der Skala zum *eLearning*. Dies lässt sich auf das Item *Die Online-Bearbeitung dieser Lerneinheit ermöglicht ein angemessenes Verhältnis von investierter Zeit und Lernerfolg* zurückzuführen, welches im Mittel schlechter bewertet wurde als die anderen Items. Offenbar empfanden die Studierenden den Arbeitsaufwand als zu groß, was sich mit den Rückmeldungen aus dem offenen Frageformat deckt. So wurde hauptsächlich bemängelt, dass die Bearbeitung zu lange dauerte und die einzelnen Abschnitte insgesamt zu viele Texte beinhalteten. Zusätzlich ergab die Auswertung, dass sich die Studierenden eine größere Auswahl an Fächern gewünscht hätten.

Skalen	N	M	SD
Lernzuwachs	95	3,10	0,68
Reflexion von Teilhabebarrerien/-strategien	95	3,38	0,66
Struktur und Gestaltung	95	3,25	0,60
eLearning-Format	95	2,77	0,63

Tab. 1: Skalen und deskriptive Ergebnisse der Seminarevaluationen zu Online-Phasen
Anmerkung: Likert-Skala 1 = stimme überhaupt nicht zu; 4 = stimme voll zu (Min = 0, Max = 4 bei allen Items)

4.2 Qualitative Evaluation der Lerneinheit

Um die fächerübergreifenden Erkenntnisse zu Inklusion, welche die Studierenden durch die Lerneinheit erzielten, inhaltlich beschreiben zu können, wurden 30 schriftliche Abschlussreflexionen von Studierenden aus den sechs beteiligten Fächern inhaltsanalytisch ausgewertet. Die Aufgabenstellung für die Studierenden lautete: „Reflektieren Sie Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Teilhabebarrerien und Teilhabestrategien in den verschiedenen Fächern! Die Bearbeitung soll ca. eine halbe Seite (mindestens 1500 Zeichen) umfassen.“ Die Texte waren pseudonymisiert, die Studierenden hatten sich zur wissenschaftlichen Nutzung bereit erklärt. Das Auswertungsverfahren orientiert sich an der strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse (vgl. Schreier, 2014). Das Textmaterial wurde in Bezug auf die zwei deduktiven Hauptkategorien *fächerübergreifende Teilhabebarrerien* und *fächerübergreifende Teilhabestrategien* von zwei Personen analysiert. Die Hauptkategorien wurden dabei durch Bündelung aller inhaltstragenden Textstellen in induktive Subkategorien ausdifferenziert und kommunikativ validiert. Diese sind in Tabelle 2 dargestellt.

Teilhabebarrerien	Fächer	Beispiel
Komplexität der Arbeitsmaterialien, -anweisungen und -blätter	Englisch* ⁸ Naturwiss. Mathematik* Geographie	„Doch oft entsteht das Problem schon darin, die Aufgabe zu verstehen. Hierbei kann das Problem an der Formulierung der Aufgabenstellung liegen oder daran, dass der Schüler schon bei der Aufgabenstellung sich Fragen zur Aufgabe stellt, die er zum Beantworten

⁸ Anmerkung: Für mit * markierte Fächer war der betreffende Aspekt nicht im Fachabschnitt behandelt, sondern wurde von den Studierenden aus anderen Fächerabschnitten transferiert.

		bzw. zum Lösen der Aufgabe benötigt.“ (BW3)
Trichterprinzip	Englisch* Mathematik Geographie*	„Das Trichtermuster gilt im Matheunterricht als große Barriere. Dabei wird die Antwort-erwartung durch Handlungen so sehr verengt, dass letztlich meist nur noch ein bloßes Vorsagen stattfindet, bei dem der Schüler oder die Schülerin so gut wie kaum an der Interaktion teilhat. Dies lässt sich meiner Meinung nach auch auf den Geographieunterricht übertragen.“ (Math9)
Beschämung	Sport Mathematik* Englisch*	„In beiden Fächern kommt es zu Inklusionsproblematiken aufgrund von Schamgefühlen oder sozialer Missachtung (vgl. Pfitzner & Liersch [2018, d. Verf.]...)“ (Eng10)
Teilhabe-strategien	Fächer	Beispiel
Unterschiedliche Lernzugänge	Sport* Englisch* Naturwiss. Mathematik Geographie	„Dieses E-I-S-Prinzip kann sowohl im Mathematik- als auch im Physikunterricht angewendet werden, um die Lernbarrieren der Schülerinnen und Schülern zu verhindern und das Lernen zu vereinfachen.“ (Phy10)
Kooperatives/peer-gestütztes Lernen (sowie damit einhergehende Risiken)	Sport Englisch* Naturwiss.* Mathematik* Geographie*	„In beiden Fächern könnte man als eine Teilhabe-strategie sogenannte ‚Helferkinder‘[...] einführen, die sich um diejenigen kümmern, die sich nicht trauen, mitzumachen.“ (Eng10) „Setzt man in solchen Fällen das System der ‚Helferkinder‘ ein, so ist dies mit viel Vorsicht, Reflexion und Sensibilität dem Kindertandem gegenüber zu begegnen. Diese Teilhabe-strategie birgt gleichzeitig die Gefahr grenzverletzenden Verhaltens ...“ (Geo10)
Differenzierung/ Individualisierung (sowie damit einhergehende Risiken)	Sport* Englisch Mathematik Naturwiss. Geographie*	„Des Weiteren kann der Lehrende sowohl in einer Fremdsprache als auch in einer Naturwissenschaft unterschiedlich differenzieren. Dies kann sowohl Differenzierung anhand von Hilfsmaterialien, quantitative Differenzierung oder die Entscheidung, alleine oder in einer Gruppe zu arbeiten, bedeuten.“ (BW1)
Vereinfachung von Material, Arbeitsaufträgen und Sprache (sowie damit einhergehende Risiken)	Sport* Englisch* Naturwiss. Mathematik* Geographie	„Für beide Fächer gilt: Je klarer das Arbeitsblatt/der Arbeitsauftrag, desto größer die Autonomie.“ (Sport5)
Nutzen von Heterogenität, Intercultural competence	Englisch Sport* Naturwiss.* Mathematik*	„Eine Gemeinsamkeit zwischen den beiden Fächern könnte darin liegen, dass versucht wird Aufgaben zu gestalten die auf mehr-

	Geographie*	sprachige Elemente ausgelegt sind, also Einheiten die durch die Anwendung einer oder mehreren Sprach- und Kulturressourcen aufgebaut sind. Durch diesen Lerntypus können die mehrsprachigen und multikulturellen Kenntnisse der Schüler genutzt werden, um einen positiven Lernprozess anzuregen und zu unterstützen.“ (Eng24)
--	-------------	--

Tab. 2: Subkategorien genannter fächerübergreifender⁹ Teilhabebarrrieren und -strategien und ihre fächerspezifische Übertragung

Insgesamt zeigt die Analyse, dass die Studierenden Wissen zu Teilhabebarrrieren und -strategien aus einzelnen Fächerabschnitten der Lerneinheit wiedergeben und teilweise auf ein weiteres Fach übertragen konnten. Beschränkend muss allerdings angemerkt werden, dass nicht alle in der Lerneinheit genannten Strategien auf andere Fächer transferiert wurden, beispielsweise wurde aus dem Abschnitt zum Sportunterricht ein mehrperspektivisches Leistungsverständnis als Strategie kaum auf weitere Fächer übertragen, hingegen wurde Beschämung vielfach als Barriere in anderen Fächern erkannt. Hier könnten zukünftig vertiefende Befragungen zu den Reflexionen klären, worin dies begründet liegt. Weiterhin wurden fast ausschließlich die in der Lerneinheit genannten Barrrieren und Strategien in den Texten thematisiert und transferiert; auf weiteres Wissen aus anderen Kontexten, wie dem Praktikum oder anderen Lehrveranstaltungen, wurde kaum Bezug genommen. Es fiel jedoch auf, dass vor allem Teilhabebarrrieren in der Unterrichtsgestaltung genannt wurden, wie im Beispiel „[...] Teilhabestrategien und -barrrieren sind beide auf das Verhalten der Lehrkraft zurückzuführen. Sie bestimmt, ob Inklusion betrieben wird oder ob ein Kind an dem Unterricht teilhaben kann.“ (Eng7). Die Studierenden wogen häufig ab, welche Heterogenitätsdimensionen (kulturelle, sprachliche, körperliche) der Lernenden sich im Kontext der fachlichen Lernziele besonders benachteiligungsgefährdend auswirken können, selten wurden aber Defizite der Kinder als Teilhabebarrrieren beschrieben. Dies ist insofern als Erfolg zu werten, als es ein Lernziel der Lerneinheit war, einen Wandel der Sichtweisen von der Vorstellung einer Anpassung der Schüler*innen an institutionelle Vorgaben zu einer Akzeptanz von Vielfalt anzustoßen (vgl. Hackbarth & Martens, 2018). Weiterhin wurde von Studierenden auf Konsequenzen für die Bedingungen auf anderen Gestaltungsebenen, wie auf schulischer oder institutioneller Ebene, hingewiesen, was über die Zielsetzung der Abschlussreflexion hinausging.

5. Diskussion und Ausblick

Die hier vorgestellte digitale Lerneinheit *Inklusion im Kontext verschiedener Fächer* zielt vor dem Hintergrund eines weiten Inklusionsbegriffs auf die Reflexion von Teilhabebarrrieren und -strategien in den Fächern Sport, Englisch, Naturwissenschaften, Mathematik

⁹ Als fächerübergreifend wurden hier Subkategorien bezeichnet, die über alle ausgewerteten Dokumente hinweg auf mindestens drei der fünf Fächer bezogen wurden.

und Geographie. Dabei legte das interdisziplinäre Autorinnenteam besonderen Wert auf eine Konturierung (sonder-)pädagogischer Fachinhalte in ihrer Relation zu den weiteren beteiligten Fachdidaktiken (vgl. Hackbarth et al., 2019). Wie die Ergebnisse der formativen Evaluation zeigen, wurde die Lerneinheit nach dem ersten Einsatz in universitären Lehrveranstaltungen der Bildungswissenschaften und der beteiligten Fachdidaktiken von den Studierenden in Bezug auf die Gestaltung und den Lernzuwachs positiv eingeschätzt. Die inhaltliche Auswertung der Abschlussreflexionen lässt darauf schließen, dass ein Reflexionsprozess in Bezug auf ‚behindernde‘ Strukturen und Praktiken im Fachkontext angeregt und auf ein weiteres (in der Lerneinheit bearbeitetes) Fach transferiert werden konnte. Zudem konnte fachdidaktisches Wissen in Form von Strategien zur Ermöglichung von Teilhabe erweitert werden. Dies kann als Anwendung eines weiten Inklusionsbegriffs, im Sinne der Maximierung von Teilhabe und Minimierung von Diskriminierung aller Schüler*innen, in unterschiedlichen Fächerkontexten interpretiert werden.

Einschränkungen ergeben sich dadurch, dass in der Lerneinheit lediglich beispielhaft einzelne Teilhabebarrrieren und -strategien im Fachkontext thematisiert werden konnten. Zudem ist eine gezielte Stärkung des Transfers innerhalb der Fächerabschnitte wünschenswert, welcher über die Reflexion des Mehrwerts einzelner Strategien in anderen Fächern erreicht werden könnte. Weiterhin wäre es denkbar, die Reflexion von Transfermöglichkeiten der Barrieren und Strategien auf andere Lehrveranstaltungen oder eigene Praxiserfahrungen anzuregen. Somit wäre auch über die Abschlussreflexion hinaus die Frage nach der Verbindung der Wissensbestände zu verschiedenen Aspekten einer inklusiven Didaktik¹⁰ möglich. Weitere Perspektiven für eine zukünftige Ausgestaltung der digitalen Lerneinheit ergeben sich aus den offen formulierten Rückmeldungen zum hohen Arbeitsaufwand. Die angegebene Bearbeitungszeit müsste demnach entweder angepasst und die Lerneinheit ggf. um einige Fachtexte gekürzt oder der Bearbeitungsraum erweitert werden. Außerdem sollten langfristig weitere Fächer in die digitale Lerneinheit integriert werden, so dass alle Studierenden ihre Fächerkombinationen vorfinden. Als zentrales Anliegen der Weiterentwicklung sollte zudem die Barrierefreiheit der Lerneinheit selbst evaluiert und verbessert werden. Studierendenbefragungen und technische Überlegungen dazu sind geplant. Nach einer entsprechenden Überarbeitung und weiteren Erprobung in der ersten Phase der Lehrkräftebildung wird eine Nutzung der Lerneinheit in der zweiten Ausbildungsphase angestrebt, um durch die Einbindung weiterer praxisbezogener Reflexionsanlässe ein erweitertes Verständnis inklusiver Praxis bei Nutzer*innen im Vorbereitungsdienst zu unterstützen. Da das Projekt *The Next Level* die Vernetzung aller drei Lehrkräftebildungsphasen intendiert, soll die Lerneinheit perspektivisch auch in der dritten Lehrkräftebildungsphase in Form von Blended-Learning-Szenarien oder Online-Fortbildungen Anwendung finden und entsprechend evaluiert werden.

¹⁰ Zunächst steht u. E. jedoch eine Entwicklung der Theorie und Praxis des inklusiven Unterrichts auf Ebene der Wissenschaft aus, bevor entsprechende Erkenntnisse von Studierenden erwartet werden können.

Bibliographische Angaben

- Abrahams, Ian & Saglam, Murat (2010). A Study of Teachers' Views on Practical Work in Secondary Schools in England and Wales. In *International Journal of Science Education* 32(6), S. 753-68.
- Adl-Amini, Katja; Hehn-Oldiges, Martina; Weber, Nadine; Meschede, Nicloa; Dignath, Charlotte; Burgwald, Caroline; Corvacho del Toro, Irene & Hardy, Ilonca (2019). Professionalisierung von angehenden Lehrkräften im Kontext Heterogenität unter Verwendung digitaler Lerneinheiten. In *Online-Journal „Herausforderung Lehrer_innenbildung – Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion (HLZ)“*. *Lehrerinnen- und Lehrerbildung für die inklusive Schule - Fachdidaktische und bildungswissenschaftliche Ansätze* 2(3), S. 233-250.
- Ainscow, Mel; Booth, Tony & Dyson, Alan (2006). *Improving Schools, Developing Inclusion*. London, New York: Routledge.
- Amrhein, Bettina, & Dziak-Mahler, Myrle (2014). Fachdidaktik inklusiv: Auf der Suche nach didaktischen Leitlinien für den Umgang mit Vielfalt in der Schule. Münster u. a: Waxmann, S. 11-13.
- Amrhein, Bettina & Reich, Kersten (2014). Inklusive Fachdidaktik. In Amrhein, Bettina & Dziak-Mahler, Myrle (Hg.), S. 31-44.
- Bauersfeld, Heinrich (1978). Kommunikationsmuster im Mathematikunterricht. Eine Analyse am Beispiel der Handlungsverengung durch Antworterwartung. In ders. (Hg.), *Fallstudien und Analysen zum Mathematikunterricht*. Hannover: Schroedel, S. 158-170.
- Baumgardt, Iris (2018). Partizipation im inklusiven Sachunterricht – ein Beitrag für die demokratische Schul- und Unterrichtsentwicklung? In Detlef Pech, Claudia Schomaker und Toni Simon (Hg.), *Sachunterrichtsdidaktik und Inklusion – Aufgaben, Herausforderungen und Perspektiven*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, S. 26-38.
- Becker, Bastian & Ewering, Tanja (2015). Guter Unterricht = Inklusiver Unterricht? – Ein niedrigschwelliger Zugang zum gemeinsamen Lernen. In *Pädagogik. Inklusion konkret* 12, S. 20-23.
- Becker, Florian; Meier, Stefan & Ruin, Sebastian (2018). Leistung im Sportunterricht – diversitätssensibel und kompetenzorientiert? In *Sportunterricht*, 67(5), S. 194-195.
- Becker-Mrotzek, Michael; Hentschel, Britta; Hippmann, Kathrin & Linnemann, Markus (2012). Sprachförderung an deutschen Schulen – die Sicht der Lehrerinnen und Lehrer. Ergebnisse einer Umfrage unter Lehrerinnen und Lehrern. Köln: Mercator-Institut für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache.
- Borko, Hilda; Jacobs, Jennifer; Eiteljorg, Eric & Pittman, Mary Ellen (2008). Video as a Tool for Fostering Productive Discussions in Mathematics Professional Development. In *Teaching and Teacher Education* 24, S. 417-436.
- Bredthauer, Stefanie & Engfer, Hilke (2016). Multilingualism is great – but is it really my business? – Teachers' approaches to multilingual didactics in Austria and Germany. In *Sustainable Multilingualism* 9, S. 104-120.

- Brüggemann, Christian (2016). Inklusive Bildung als globale Norm. Einleitende Bemerkungen zu einem entstehenden Forschungsfeld und den Beiträgen in diesem Heft. In *Zeitschrift für Internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik* 39(3), S. 4-9.
- Bruner, Jérôme Seymour (1974). *Entwurf einer Unterrichtstheorie*. Berlin: Berlin-Verlag.
- Budke, Alexandra & Kuckuck, Miriam (2017). Sprache im Geographieunterricht. In dies. (Hg.), *Sprache im Geographieunterricht. Bilinguale und sprachensible Materialien und Methoden*. Münster u. a.: Waxmann, S. 7-35.
- Budke, Alexandra (2013). Interkulturelles Lernen. In Detlef Kanwischer (Hg.), *Geographiedidaktik. Ein Arbeitsbuch zur Gestaltung des Geographieunterrichts*. Stuttgart: Borntrager, S. 152-163.
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) (2014). Leichte Sprache. Ein Ratgeber. Berlin. <<http://www.bmas.de/DE/Service/Publikationen/a752-leichte-sprache-ratgeber.html>> (zuletzt aufgerufen am 11.06.2020)
- Combe, Arno & Kolbe, Fritz-Ulrich (2008). Lehrerprofessionalität: Wissen, Können, Handeln. In Helsper, Werner & Böhme, Jeanette (Hg.), *Handbuch der Schulforschung*. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften, S. 857-875.
- Cramer, Colin (2014). Theorie und Praxis in der Lehrerbildung. Bestimmung des Verhältnisses durch Synthese von theoretischen Zugängen, empirischen Befunden und Realisierungsformen. In *DDS – Die Deutsche Schule* 106 (4), S. 344-357.
- de Witt, Claudia (2008). Lehren und Lernen mit Neuen Medien/E-Learning. In Sander, Uwe; von Gross, Friederike & Hugger, Kai-Uwe (Hg.), *Handbuch Medienpädagogik*. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften, S. 440-448.
- Deutsche Gesellschaft für Geographie (DGfG) (2017). *Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss mit Aufgabenbeispielen*. Bonn: Selbstverlag DGfG.
- Dorsch, Christian & Kanwischer, Detlef (2019). Mündigkeitsorientierte Bildung in der geographischen Lehrkräftebildung. Zum Potential von E-Portfolios. In *Zeitschrift für Geographiedidaktik* 47(3), S. 98-116.
- Dräger, Jörg; Ziegele, Frank; Thiemann, Jan; Müller, Ullrich; Rischke, Melanie & Khodaei, Samira (2014). *Hochschulbildung wird zum Normalfall – Ein gesellschaftlicher Wandel und seine Folgen*. Gütersloh: Centrum für Hochschulentwicklung.
- Elsner, Daniela (2015). Inklusion von Herkunftssprachen – Mehrsprachigkeit als Herausforderung und Chance. In Bongartz, Christiane & Rohde, Andreas (Hg.), *Inklusion im Englischunterricht*. Frankfurt am Main: Peter Lang, S. 71-94.
- Elsner, Daniela & Niesen, Heike (im Druck). Zur Bedeutung von Inklusion aus Sicht der Fremdsprachendidaktik. In Otto, Marcus & Hericks, Nicola (Hg.), *Inklusion, Diversität und Heterogenität – Begriffsverwendung und Praxisbeispiele aus multidisziplinärer Perspektive*. Wiesbaden: Springer VS.
- Europarat (2001). *Gemeinsamer europäischer Referenzrahmen für Sprachen: lehren, lernen, beurteilen*. <<http://student.unifr.ch/pluriling/assets/files/Referenzrahmen2001.pdf>> (zuletzt aufgerufen am 24.05.2020).

- Feuser, Georg (2013). Die „Kooperation am Gemeinsamen Gegenstand“ – eine Entwicklung induzierendes Lernen. In Feuser, Georg & Kutscher, Joachim (Hg.), *Entwicklung und Lernen*. Stuttgart: Kohlhammer, S. 282-293.
- Fühner, Larissa & Pusch, Alexander (2019). Was macht ein Arbeitsblatt inklusionsspezifisch? Tipps und Hinweise zur Überarbeitung von Arbeitsblättern. In *Naturwissenschaft im Unterricht Physik* 170, S. 40-43.
- Grosche, Michael (2015). Was ist Inklusion? In Kuhl, Poldi; Stanat, Petra; Lütje-Klose, Birgit; Gresch, Cornelia; Pant, Hans Anand & Prenzel, Manfred (Hg.), *Inklusion von Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf in Schulleistungserhebungen*. Wiesbaden: Springer VS, S. 17-39.
- Hackbarth, Anja & Martens, Matthias (2018). Inklusiver (Fach-)Unterricht: Befunde – Konzeptionen – Herausforderungen. In Sturm, Tanja & Wagner-Willi, Monika (Hg.), *Handbuch schulische Inklusion*. Opladen u. a.: Barbara Budrich, S. 191-205.
- Hackbarth, Anja; Köpfer, Andreas; Korff, Natascha & Sturm, Tanja (2019). Reflexion von Inklusion und Exklusion in der Lehrkräftebildung: Herausforderungen und hochschuldidaktische Überlegungen. In Ricken, Gabi & Degenhardt, Sven (Hg.) *Vernetzung, Kooperation, Sozialer Raum. Inklusion als Querschnittsaufgabe*. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt, S. 87-95.
- Häcker, Thomas; Berndt, Constanze & Walm, Maik (2016). Reflexive Lehrerinnen- und Lehrerbildung in inklusiven Zeiten. In Amrhein, Bettina (Hg.), *Diagnostik im Kontext inklusiver Bildung. Theorien, Ambivalenzen, Akteure, Konzepte*. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt, S. 261-278.
- Heimlich, Ulrich (2014). Teilhabe, Teilgabe oder Teilsein? Auf der Suche nach den Grundlagen inklusiver Bildung. In *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete* 83 (1), S. 1-5.
- Heinrich, Martin; Urban, Michael & Werning, Rolf (2013). Grundlagen, Handlungsstrategien und Forschungsperspektiven für die Ausbildung und Professionalisierung von Fachkräften für inklusive Bildung. In Döbert, Hans & Weishaupt, Horst (Hg.), *Inklusive Bildung professionell gestalten – Situationsanalyse und Handlungsempfehlungen*. Münster u. a.: Waxmann, S. 69-133.
- Hessisches Kultusministerium (HKM) (2011). *Bildungsstandards und Inhaltsfelder – Das neue Kerncurriculum für Hessen Sekundarstufe I – Gymnasium: Erdkunde*. <https://kultusministerium.hessen.de/sites/default/files/media/kerncurriculum_erdkunde_gymnasium.pdf> (zuletzt aufgerufen am 11.06.2020).
- Hessisches Lehrerbildungsgesetz (HLbG) in der Fassung vom 28. September 2011. <https://www.uni-kassel.de/einrichtungen/fileadmin/datas/einrichtungen/zlb/Referat_SPS/Web-seite_Ref_SPS/02_OP_und_BP/HLBG_vom_28.09.2011.pdf> (zuletzt aufgerufen am 24.06.2020).
- Hinz, Andreas & Boban, Ines (2003). *Index für Inklusion. Lernen und Teilhabe in Schulen der Vielfalt entwickeln*. Halle-Wittenberg: Martin-Luther-Universität. <<https://www.eenet.org.uk/resources/docs/Index%20German.pdf>> (zuletzt aufgerufen am 02.04.2020).

- Hochschulrektorenkonferenz (HKR)/Kultusministerkonferenz (KMK) (2015). Lehrerbildung für eine Schule der Vielfalt. Gemeinsame Empfehlung von Hochschulrektorenkonferenz und Kultusministerkonferenz. <https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2015/2015_03_12-Schule-der-Vielfalt.pdf> (zuletzt aufgerufen am 03.05.2020).
- Hoffmann, Thomas & Menthe, Jürgen (2016). Inklusiver Chemieunterricht: Ausgewählte Konzepte und Praxisbeispiele aus Sonderpädagogik und Fachdidaktik. In Menthe, Jürgen; Höttecke, Dietmar; Zabka, Thomas; Hammann, Marcus & Rotgangel, Martin (Hg.), *Befähigung zu gesellschaftlicher Teilhabe. Beiträge der fachdidaktischen Forschung*. Münster u. a.: Waxmann. S. 351-360.
- Kleinknecht, Marc; Schneider, Jürgen & Syring, Marcus (2014). Varianten videobasierter Lehrens und Lernens in der Lehrpersonenaus- und -fortbildung – Empirische Befunde und didaktische Empfehlungen zum Einsatz unterschiedlicher Lehr-Lern-Konzepte und Videotypen. In *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 32 (2)*, S. 210-220.
- Korthagen, Fred A. J. & Wubbels, Theo (1995). Characteristics of Reflective Practitioners: towards an operationalization of the concept of reflection. In *Teachers and Teaching: theory and practice 1 (1)*, S. 51-72.
- Krauthausen, Günter & Scherer, Petra (2014). *Natürliche Differenzierung im Mathematikunterricht. Konzepte und Praxisbeispiele aus der Grundschule*. Seelze: Kallmeyer.
- Krüger, Michael & Ruin, Sebastian. (2020). Körper und Körperlichkeit. In *sportunterricht*, 69(2), S. 50-51.
- Krummheuer, Götz & Schütte, Marcus (2014). Das Wechseln zwischen mathematischen Inhaltsbereichen – Eine Kompetenz, die nicht in den Bildungsstandards steht. In *Zeitschrift für Grundschulforschung 7*, S. 126-138.
- Kultusministerkonferenz (KMK) (2004). *Bildungsstandards für die erste Fremdsprache (Englisch/Französisch) für den Mittleren Schulabschluss*. Beschluss vom 4.12.2003. <https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2003/2003_12_04-BS-erste-Fremdsprache.pdf> (zuletzt aufgerufen am 24.05.2020).
- Kultusministerkonferenz (KMK) (2005). *Bildungsstandards im Fach Mathematik für den Primarbereich*. Beschluss vom 15.10.2004. <https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_10_15-Bildungsstandards-Mathe-Primar.pdf> (zuletzt aufgerufen am 24.06.2020).
- Kultusminister Konferenz (KMK) (2014). *Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften*. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12.2004 i. d. F. vom 12.06.2014. <https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Standards-Lehrerbildung.pdf> (zuletzt aufgerufen am 24.06.2020).
- Kunter, Mareike; Baumert, Jürgen; Blum, Werner; Klusmann, Uta; Krauss, Stefan & Neubrand, Michael (2011). *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV*. Münster u. a.: Waxmann, S. 29-53.

- Langer, Stephan (2018). *Heterogenität im Geographieunterricht. Handlungs- und Wahrnehmungsmuster von GeographielehrerInnen in Nordrhein-Westfalen*. Dortmund: readbox unipress.
- Legutke, Michael (2003). Lernwelt Klassenzimmer: Szenarien für einen handlungsorientierten Fremdsprachenunterricht. In Bach, Gerhard & Timm, Johannes-Peter (Hg.), *Englischunterricht*. Tübingen; Basel: A. Francke, S. 82-109.
- Marin, Katherine Ariemma (2014). Becoming a Teacher Educator: A Self-Study of the Use of Inquiry in a Mathematics Methods Course. In *Studying Teacher Education* 10 (1), S. 20-35.
- Meier, Stefan, Haut, Jan, & Ruin, Sebastian (2016). Leistung als Selbstverständlichkeit? Eine kritische Reflexion divergierender Leistungsverständnisse (im Sport) vor dem Hintergrund des Inklusionsdiskurses. In *Zeitschrift Für Inklusion*, (3). <<https://www.inklusion-online.net/index.php/inklusion-online/article/view/379>> (zuletzt aufgerufen am 24.06.2020).
- Morawski, Michael & Budke, Alexandra (2017). Language Awareness in Geography Education – An Analysis of the Potential of Bilingual Geography Education for Teaching Geography to Language Learners. In *European Journal of Geography* 7 (5), S. 61-84.
- Moser, Vera (Hg.) (2012). *Die inklusive Schule. Standards für die Umsetzung*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Moser, Vera (2019). Lehrkraftkompetenzen im Kontext inklusiver Lernsettings. In McElvany, Nele; Bos, Wilfried; Holtappels, Heinz Günter & Ohle-Peters, Annika (Hg.), *Bedingungen und Effekte von Lehrerbildung, Lehrkraftkompetenzen und Lehrkrafthandel* (Dortmunder Symposium der Empirischen Bildungsforschung, Bd. 4) Münster u. a.: Waxmann, S. 87-104.
- Moser, Vera & Demmer-Dieckmann, Irene (2012). Professionalisierung und Ausbildung von Lehrkräften für inklusive Schulen. In Moser (Hg.), S. 153-172.
- Musenberg, Oliver & Riegert, Judith (2015). Inklusiver Fachunterricht als didaktische Herausforderung. In Riegert, Judith & Musenberg, Oliver (Hg.), *Inklusiver Fachunterricht in der Sekundarstufe*. Stuttgart: Kohlhammer, S. 13-28.
- Nehring, Andreas & Walkowiak, Malte (2017). Eine inklusive Lernumgebung ist nicht genug: Fachspezifik, Theoretisierung und inklusive Unterrichtsentwicklung in den Naturwissenschaftsdidaktiken. In *Zeitschrift für Inklusion* (3), o. S. <<https://www.inklusion-online.net/index.php/inklusion-online/article/view/450>> (zuletzt aufgerufen am 24.06.2020).
- Niesen, Heike (2018). Förderung mehrsprachigkeitssensibler professioneller Handlungskompetenz angehender Englischlehrkräfte. In *Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht* 23 (1), S. 121-134.
- Park, Soonhye & Oliver, J. Steve (2008). Revisiting the Conceptualisation of Pedagogical Content Knowledge (PCK): PCK as a Conceptual Tool to Understand Teachers as Professionals. In *Research in Science Education* 38, S. 261-284.
- Pfützner, Michael & Liersch, Jennifer (2018). Auf dem Weg zum inklusiven Sportunterricht - sportpädagogisch-didaktische Perspektiven. In Ruin, Sebastian; Becker, Florian; Klein, Daniel; Leineweber, Helga; Meier, Stefan & Uhler-Derigs, Hans Georg (Hg.). *Im*

- Sport zusammenkommen. Inklusiver Schulsport aus vielfältigen Perspektiven.* Schorn-dorf: Hofmann, S. 37-56.
- Prenzel, Annedore (2012). Humane entwicklungs- und leistungsförderliche Strukturen im inklusiven Unterricht. In Moser (Hg.), S. 175-183.
- Prenzel, Annedore (2015). Inklusive Bildung: Grundlagen, Praxis, offene Fragen. In Häcker, Thomas & Walm, Maik (Hrsg.). *Inklusion als Entwicklung: Konsequenzen für Schule und Lehrerbildung.* Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt, S. 27-46.
- Prohl, Robert (2017). *Sportdidaktik. Grundlagen-Vermittlungsformen-Bewegungsfelder.* Wiebelsheim: Limpert.
- Riegel, Christine; Scherr, Albert & Stauber, Barbara (2010). *Transdisziplinäre Jugendfor-schung: Grundlagen und Forschungskonzepte.* Heidelberg: Springer.
- Sach, Michael & Heinicke, Susanne (2019). Herausforderung Inklusion im Physikunter-richt. Einblicke in Visionen und Realitäten. In *Naturwissenschaft im Unterricht Physik* 170, S. 10-16.
- Schnuch, Johanna (2015). Inklusion und Mehrsprachigkeit: Die Rolle von Sprachbewusst-heit im multilingualen Spracherwerb. In Bongartz, Christiane & Rohde, Andreas (Hg.). *Inklusion im Englischunterricht.* Frankfurt am Main: Peter Lang, S. 117-143.
- Schön, Donald (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action.* Uni-ted States: Basic Books.
- Schreier, Margrit (2014). Varianten qualitativer Inhaltsanalyse: Ein Wegweiser im Di-ckicht der Begrifflichkeiten. In *Forum: Qualitative Sozialforschung* 15 (1). <<http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/2043>> (zuletzt aufgerufen am 24.06.2020).
- Seidel, Tina; Blomberg, Geraldine & Renkl, Alexander (2013). Instructional strategies for using video in teacher education. In *Teaching and Teacher Education*, S. 56-65.
- Seidel, Tina; Blomberg, Geraldine & Stürmer, Kathleen (2010). „Observer“ – Validierung eines videobasierten Instruments zur Erfassung der professionellen Wahrnehmung von Unterricht. Projekt OBSERVE. In Klieme, Eckhard; Leutner, Detlev & Kenk, Mar-tina (Hg.), Kompetenzmodellierung. Zwischenbilanz des DFG-Schwerpunktpro-gramms und Perspektiven des Forschungsansatzes. *Zeitschrift für Pädagogik, Bei-heft* (56). Weinheim; Basel: Beltz, S. 296-306.
- Seidel, Tina & Prenzel, Manfred (2007). Wie Lehrpersonen Unterricht wahrnehmen und einschätzen – Erfassung pädagogisch-psychologischer Kompetenzen bei Lehrperso-nen mit Hilfe von Videosequenzen. In *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft Sonder-heft* 8, S. 201-216.
- Seitz, Simone (2006). Inklusive Didaktik: Die Frage nach dem ‚Kern der Sache‘. *Zeitschrift für Inklusion*, 1 (1). <<https://www.inklusion-online.net/index.php/inklusion-on-line/article/view/184/184>> (zuletzt aufgerufen am 24.06.2020).
- Sfard, Anna (2008). *Thinking as communicating: Human Development, the growth of dis-courses and mathematizing.* Cambridge: Cambridge University Press.
- Sherin, Miriam Gamoran (2004). New perspectives on the role of video in teacher educa-tion. In Brophy, Jere (Hg.), *Using video in teacher education.* Amsterdam: Elsevier, S. 1-28.

- Stinken-Rösner, Lisa; Rott, Lisa; Hundertmark, Sarah; Baumann, Thomas; Menthe, Jürgen; Hoffmann, Thomas; Nehring, Andreas & Abels, Simone (2020). Thinking Inclusive Science Education from two Perspectives: Inclusive Pedagogy and Science Education. Research in Subject-matter Teaching and Learning. In *RISTAL. Research in Subject-matter Teaching and Learning* 3, S. 30–45.
- Sturm, Tanja (2016). *Lehrbuch Heterogenität in der Schule*. Paderborn, München: UTB.
- Sührig, Laura & Erb, Roger (2019). Veränderung von Schülervorstellungen durch Experimentierstationen im inklusiven Optikunterricht. In Nordmeier, Volkhard & Grötzebauch, Helmuth (Hg.), *PhyDid B - Didaktik der Physik - Beiträge zur DPG-Frühjahrstagung* <<http://www.phydid.de/index.php/phydid-b/article/view/952>> (zuletzt aufgerufen am 24.06.2020).
- Terhart, Ewald (2007). Strukturprobleme der Lehrerausbildung in Deutschland. In Óhidy, Andrea; Terhart, Ewald & Zsolnai, Jozsef (Hg.), *Lehrerbild und Lehrerbildung. Praxis und Perspektiven der Lehrerausbildung in Deutschland und Ungarn*. Wiesbaden: VS Verlag, S. 45-65.
- Tiemann, Heike (2015). Inklusiven Sportunterricht gestalten – didaktisch-methodische Überlegungen. In Giese, Martin & Weigelt, Linda (Hg.), *Inklusiver Sportunterricht in Theorie und Praxis*. Aachen: Meyer & Meyer, S. 53-66.
- UN-Behindertenrechtskonvention (2009): *Übereinkommen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen*. <https://www.behindertenbeauftragte.de/SharedDocs/Publikationen/UN_Konvention_deutsch.pdf?blob=publicationFile&v=2> (zuletzt aufgerufen am 24.06.2020).
- UNESCO (1994). *The Salamanca Statement and Framework for Action on Special Needs Education*. <http://www.unesco.org/education/pdf/SALAMA_E.PDF> (zuletzt aufgerufen am 24.06.2020).
- Wittmann, Erich Christian (1990). Wider die Flut der „bunten Hunde“ und der „grauen Päckchen“: Die Konzeption des aktiv-entdeckenden Lernens und des produktiven Übens. In Wittmann, Erich Christian & Müller, Gerhard Norbert (Hg.), *Handbuch produktiver Rechenübungen: Vom Einsplus- eins zum Einmaleins*. Stuttgart: Klett, S. 157-170.
- Zurstrassen, Bettina (2015). Inklusion durch Leichte Sprache? Eine kritische Einschätzung. In Dönges, Christoph; Hilpert, Wolfram & Zurstrassen, Bettina (Hg.), *Didaktik der inklusiven politischen Bildung*. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung, S. 126-138.

Über die Autor*innen

Prof.' Dr.' Katja Adl-Amini, Technische Universität Darmstadt, Fachbereich Humanwissenschaften, Institut für Allgemeine Pädagogik und Berufspädagogik
Korrespondenzadresse: adl-amini@apaed.tu-darmstadt.de

Caroline Burgwald, Goethe-Universität Frankfurt am Main, Fachbereich Erziehungswissenschaften, Arbeitsstelle für Diversität und Unterrichtsentwicklung
Korrespondenzadresse: Burgwald@em-uni-frankfurt.de

Dr.' Silke Haas, Goethe-Universität Frankfurt am Main, Fachbereich Psychologie und Sportwissenschaften, Institut für Sportwissenschaften, Abteilung Sportpädagogik
Korrespondenzadresse: haas@sport.uni-frankfurt.de

Melanie Beck, Goethe-Universität Frankfurt am Main, Fachbereich Informatik und Mathematik, Institut für Didaktik der Mathematik und der Informatik, Arbeitsbereich Primarstufe
Korrespondenzadresse: mbeck@math.uni-frankfurt.de

Laura Chihab, Goethe-Universität Frankfurt, wissenschaftliche Mitarbeiterin im Fachbereich Geographie und ihre Didaktik, Institut für Humangeographie
Korrespondenzadresse: chihab@geo.uni-frankfurt.de

Dr.' Marei Fetzer, Goethe-Universität Frankfurt am Main, Fachbereich Informatik und Mathematik, Institut für Didaktik der Mathematik und der Informatik, Arbeitsbereich Primarstufe
Korrespondenzadresse: fetzer@math.uni-frankfurt.de

Marleen Lorenzen, Goethe-Universität Frankfurt am Main, Fachbereich Psychologie und Sportwissenschaften, Institut für Sportwissenschaften, Abteilung Sportpädagogik
Korrespondenzadresse: lorenzen@sport.uni-frankfurt.de

Dr.' Heike Niesen, Goethe-Universität Frankfurt am Main, Fachbereich Neuere Philologien, Institut für England- und Amerikastudien (IEAS), Abteilung Fachdidaktik Englisch
Korrespondenzadresse: Niesen@em.uni-frankfurt.de

Laura Sührig, Goethe-Universität Frankfurt am Main, Fachbereich Physik, Institut für Didaktik der Physik
Korrespondenzadresse: suehrig@physik.uni-frankfurt.de

Prof.' Dr.' Ilonca Hardy, Goethe Universität Frankfurt am Main, Fachbereich Erziehungswissenschaften, Institut für Pädagogik der Elementar- und Primarstufe
Korrespondenzadresse: hardy@em.uni-frankfurt.de