

Verknüpfung von Fachwissenschaften, Fachdidaktiken und Bildungswissenschaften beim Lehren und Lernen in den Competence Labs der „Zukunftsstrategie Lehrer*innenbildung“ an der Universität zu Köln:

Eine Form der Umsetzung in einem interdisziplinären Seminar

*Judith Hofmann, Charlotte Kramer,
Britta-Kornelia Müller & Andreas Rohde*

Universität zu Köln

1 Einleitung

Schulischer Unterricht ist komplex – die universitäre Aufteilung in Fachwissenschaften, Fachdidaktiken und Bildungswissenschaften ist in der Schulrealität nicht gegeben, und im Studium haben Lehramtsstudierende häufig Schwierigkeiten, den Zusammenhang der drei Bereiche zu erkennen oder diese gar selbstständig miteinander zu verknüpfen. Kommen Studierende dann im Rahmen von Praxisphasen mit ‚echtem‘ Unterricht in Kontakt, stellt sich häufig das Gefühl einer Reizüberflutung ein: Die Praxisphasen bieten die Gelegenheit, die an der Universität erworbenen professionellen allgemein- und fachdidaktischen Kompetenzen sowie deren fachwissenschaftliche Grundlagen in authentischen Situationen der Lehrer*innen-Performanz zu erproben – aufgrund der Vielfalt der Eindrücke und des eng getakteten Schulalltags wird die Analyse und das gezielte Wahrnehmen der Unterrichtspraxis (in Form von z. B. Portfolio oder Studienprojekt) häufig aber eher als Zusatzbelastung wahrgenommen denn

als Bereicherung (vgl. Praxissemesterbericht des ZfL Köln, o.J., und des Landes Nordrhein-Westfalen, 2016). Hier muss die universitäre Lehrer*innenbildung reagieren, indem sie die Theorie-Praxis-Verknüpfung schon frühzeitig und über den gesamten Studienverlauf hinweg stärkt und von Beginn an Unterricht ganzheitlich betrachtet.

Die *Competence Labs* des Kölner Projekts „Zukunftsstrategie Lehrer*innenbildung“ (ZuS) eröffnen geschützte Möglichkeitsräume, um im Studienverlauf angeeignete bildungswissenschaftliche, fachdidaktische und fachwissenschaftliche Kompetenzen in zumeist fachbereichsbezogen verorteten Arrangements auszutesten – im außerschulischen Kontext, mit ‚echten‘ Schüler*innen, aber aufgrund von Teamteaching und kleinen Gruppen komplexitätsreduziert sowie differenziert und detailliert angeleitet. Die Labs reagieren hiermit auf die Tatsache, dass theoretisch-formales Wissen in der universitären Lehrer*innenausbildung vermittelt und erworben wird, dies allein aber für die Ausübung des Berufs nicht ausreicht (vgl. z.B. Neuweg, 2011). Die angesprochene Verknüpfung von theoretisch-formalem Wissen und dem Lehrer*innenhandeln kann durch die theoriebasierte Analyse von authentischen Unterrichtsfällen schon in der universitären Lehrer*innenausbildung angebahnt werden. In den Seminaren der *Competence Labs* steht daher die Wahrnehmung, Analyse und Reflexion der Umsetzung ausgewählter, vorher theoretisch erarbeiteter (fach-)didaktischer Aspekte beim eigenen Unterrichten im Fokus, um auf dieser Grundlage Alternativen für das eigene unterrichtliche Handeln zu entwickeln und die Unterrichtsplanung ggf. zu überarbeiten.

Um zu illustrieren, wie dies an der Universität zu Köln umgesetzt wird, erfolgt zunächst eine Beschreibung des Aufbaus und der Ziele der *Competence Labs*. Anschließend wird der Hintergrund der Verzahnung von Fachdidaktiken, Fachwissenschaften und Bildungswissenschaften sowie des Einsatzes von Unterrichtsvideos in der Lehrer*innenausbildung betrachtet. Mit der Beschreibung eines ausgewählten *Competence Labs*-Seminars wird schließlich exemplifiziert, wie das Projekt ZuS das oben Beschriebene konkret realisiert.

2 Aufbau und Ziele der *Competence Labs*

Die *Competence Labs* sind außerschulische Lehr- und Lernsettings, an denen Lehramtsstudierende im Rahmen von universitären Lehrveranstaltungen Lehr- und Lernkonzepte entwickeln, mit Gruppen von Schüler*innen erproben und das eigene Lehrer*innenhandeln anschließend theoriebasiert reflektieren können. Ziel ist es, in den verschiedenen Bereichen (Fachwissenschaften, Fachdidaktiken, Bildungswissenschaften) die Wahrnehmung und Analyse von Unterricht frühzeitig zu fördern. Ein wesentlicher Bestandteil der Arbeit in den Labs ist daher die Videographie der erprobten Lehrtätigkeit, die eine vertiefte Analyse und Reflexion der eigenen Unterrichtssequenzen ermöglicht. Die Labs sind, bis auf die unten erwähnten Science Labs, nicht zwangsläufig stationär gebunden, sondern können in beliebigen Umfeldern errichtet werden. Eine portable Videographie-ausrüstung ermöglicht die Erfassung der Daten für die anschließende Analyse und Reflexion der Studierenden.

Die *Competence Labs* gliedern sich in vier Typen von Labs:

Science Labs

Die Science Labs ermöglichen es den Studierenden, auf der Grundlage von fachwissenschaftlichen und/oder fachdidaktischen Modellen und Theorien eigenständig naturwissenschaftliche sowie fachdidaktische Fragestellungen zu entwickeln, zu diskutieren und darauf aufbauend Unterrichtsarrangements zu entwerfen, an die Bedürfnisse heterogener Schüler*innengruppen verschiedener Schulformen anzupassen und letztendlich mit realen Schulklassen zu testen. Zu den stationären Laboren gehören die Ökologische Rheinstation, das MINT-Kinderzimmer, der Pulheimer Bach sowie das Nanochemie Lab. Außerdem besteht eine enge Kooperation mit dem an der Universität zu Köln etablierten zdi-Schülerlabor.

Social Labs

Hiermit sind vorwiegend ‚Real Labs‘ gemeint, d. h. Laborsituationen im Realraum Köln, in denen verschiedene Bereiche und Fragestellungen der Gesellschaftswissenschaften erforscht und untersucht werden sollen. Dies erfolgt in Lehrveranstaltungen durch die Studierenden, die dann das Gelernte häufig direkt mit Schulklassen testen können. Die Themen umfassen Alltags- und Sozial-

geschichte, Kultur, Migration, ökonomische Bildung und Urbanität. Ziel ist die von Studierenden mitgestaltete Entwicklung, Durchführung und Evaluierung von multimedial aufbereiteten und per App zur Verfügung gestellten Schüler*innen-exkursionen im Stadtraum Köln.

Language Labs

Die Arbeit der Language Labs umfasst die Entwicklung von Kompetenzaufgaben sowie den Einsatz neuer Medien in einem Aufgaben-basierten Fremdsprachenunterricht (Hallet, 2011; Rohde, 2014), neue Konzeptionen für bilinguale Unterrichtsprogramme sowie Unterrichtsformate für den DaZ-Unterricht. Eines der Ziele der Language Labs ist die Identifikation fächerübergreifender Muster für einen sprachsensiblen Fach- und Fremdsprachenunterricht. Wie in den anderen Labs haben Studierende auch hier die Gelegenheit, direkt mit Schüler*innen zu arbeiten und diese Theorie-Praxis-Verknüpfung anschließend mit Hilfe der Videoaufnahmen zu reflektieren.

Media Lab

Dem Media Lab kommt als verbindendes und begleitendes Glied zwischen den anderen Labs eine Sonderrolle zu. Hier werden relevante Ausbildungsanteile des Lehramtsstudiums zusammengeführt, wobei der Fokus auf Seminaren und Workshops (z. B. zum inklusionsorientierten Einsatz von digitalen Medien wie Tablets) sowie Unterrichtsvideographie liegt. Lehramtsstudierende können Unterrichtsversuche durch das Media Lab zur Reflexion des eigenen Lehrer*innenhandelns und zur Bearbeitung von Forschungsfragen videographieren lassen. Die dadurch entstandenen Unterrichtsvideos werden über die ViLLA-Datenbank Lehramtsstudierenden, Referendar*innen und deren Lehrenden an Universitäten und ZfsL bereitgestellt.

Die Unterrichtsversuche, die im Rahmen der *Competence Labs* stattfinden, werden von unseren Mitarbeiter*innen vom theoretischen Input über die Planung und Vorbereitung bis hin zur Durchführung und anschließenden Analyse und Reflexion eng betreut – häufig im Teamteaching. Dabei bauen die Unterrichtsversuche vielfach auf neueren fachwissenschaftlichen Ansätzen auf und sind unmittelbar in einen (mehr-)fachdidaktischen Kontext eingebunden. Gleichzeitig sind sie allerdings nicht komplett den institutionellen Rahmenbedingungen

schulischen Unterrichts unterworfen. Insofern ermöglichen sie die Umsetzung innovativer Ideen: Die Studierenden können eigenverantwortlich, kooperativ und kreativ abstrakte(-re) fachdidaktische Konzepte und Modelle in konkrete Lernangebote für Schüler*innen übersetzen und praktisch erproben – ohne den schulischen (Sach-)Zwängen zu unterliegen. Außerdem sind die Settings so angelegt, dass sie den Studierenden die Möglichkeit eröffnen, Themen fachdidaktisch neu zu perspektivieren oder neu zu erschließen. In den Lehr-Lern-Settings der *Competence Labs* erproben sich die Studierenden also im praxisfeldbezogenen Handeln und verfeinern darauf bezogen ihre Analysekompetenz, bleiben räumlich aber im universitären Bereich und werden durch Fachdidaktiker*innen bzw. Fachwissenschaftler*innen betreut und unterstützt. Dadurch können die Studierenden nicht nur praxisnah ein Handeln als Lehrer*in erproben, sondern darüber hinaus auch Einblicke in fachdidaktische Forschung gewinnen.

3 Verzahnung von Fachwissenschaften, Fachdidaktiken und Bildungswissenschaften in den *Competence Labs*-Veranstaltungen

Die Lab-Arrangements zielen darauf ab, bei den Lehramtsstudierenden im Sinne einer umfassenden Professionalisierung das Wissen über Spezifika benachbarter (Schul-)Fächer auszubauen (fachdidaktisches Professionswissen), dieses planerisch und performativ anzuwenden (Planungs- und Handlungskompetenz), den Prozess zu analysieren und zu reflektieren (Analyse- und Reflexionskompetenz) und die Motivation sowie das Durchhaltevermögen zu entwickeln, um interdisziplinäre Perspektiven als Fachlehrer*in mitzudenken. Eines der erklärten Ziele der vom BMBF initiierten Qualitätsoffensive Lehrerbildung ist diese enge Verzahnung von Fachwissenschaften, Fachdidaktiken und Bildungswissenschaften (BMBF o.J.). Solch eine Verzahnung wird dementsprechend auch in der Arbeit unserer *Competence Labs* angestrebt. Nach unserer Einschätzung gibt es mindestens drei unterschiedliche Ansätze, diese Verzahnung im Hochschul-Lehralltag im Rahmen der *Competence Labs* umzusetzen:

Verzahnung – Ansatz 1

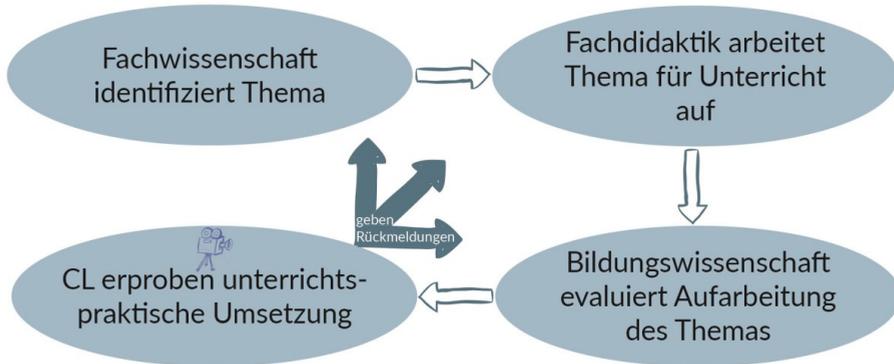


Abb. 1: Modellhafte Darstellung des ersten Ansatzes der Verzahnung von Fachwissenschaften, Fachdidaktiken und Bildungswissenschaften in den Competence Labs (CL)

Die erste Möglichkeit der Verzahnung erfordert eine eng aufeinander abgestimmte Zusammenarbeit von Fachwissenschaften, Fachdidaktiken, Bildungswissenschaften und der unterrichtspraktischen Umsetzung. Auf der Ebene der Fachwissenschaften werden bestimmte Themen als mögliche Unterrichtsthemen identifiziert und mit Hilfe von Fachwissenschaftler*innen so bearbeitet, dass sie jüngere Forschungserkenntnisse berücksichtigen. Auf der Ebene der Fachdidaktiken wird ermittelt, wie die genannten komplexen Themen aufbereitet werden können, welche Aspekte ausgewählt werden, welche Medien und Materialien eingesetzt werden können. Auf der Ebene der Bildungswissenschaften wiederum wird ermittelt, ob und inwieweit die ausgewählten Themen adäquat aufbereitet worden sind und die Unterrichtsplanung den Prinzipien der allgemeinen Didaktik entspricht. Weiterhin muss überprüft werden, inwieweit die ausgewählten Themen und deren Aufbereitung mit den Ergebnissen bildungspolitischer Diskussionen kompatibel sind. Auf der Ebene einer möglichen Erprobung von Themen in konkreten Lehr-Lern-Settings der *Competence Labs* werden die Erfahrungen der Studierenden schließlich umfangreich evaluiert (i. d. R. auf Basis von videographiertem Unterricht) und möglicherweise an die involvierten Ebenen zurückgemeldet, so dass ein ständiger Dialog entsteht.

Verzahnung – Ansatz 2

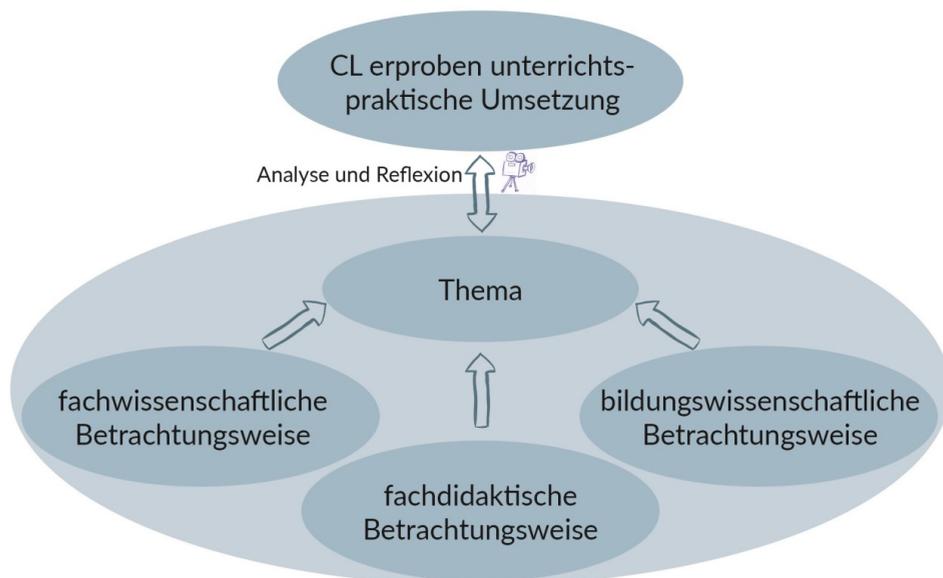


Abb. 2: Modellhafte Darstellung des zweiten Ansatzes der Verzahnung von Fachwissenschaften, Fachdidaktiken und Bildungswissenschaften in den Competence Labs (CL)

Der zweite Ansatz einer Verzahnung ist die Betrachtung desselben Themas auf den genannten vier Ebenen. Die Möglichkeit einer solchen Verzahnung ist nur bei wenigen Themen gegeben. Sie wird im Folgenden beispielhaft am Thema Zweitsprachenerwerb bzw. Fremdsprachenlernen kurz erläutert und spielt in den Language Labs eine besondere Rolle. Auf der Ebene der Fachwissenschaften wird eine Auswahl an Theorien des Zweitsprachenerwerbs gelehrt. Im Mittelpunkt steht dabei u. a. die *Processability Theory* (Pienemann, 1998; Pienemann & Lenzing, 2015). Sie legt nahe, dass die Lernenden grammatische Phänomene z. B. des Englischen in einem hierarchischen Aufbau von Stadien nacheinander erwerben, und zwar bestimmt durch die sukzessive Verarbeitbarkeit der einzelnen Phänomene, die theoretisch vorhersagbar ist. Auf der Ebene der Fachdidaktiken wird deutlich, dass die Stadienfolge, nach der grammatische Phänomene verarbeitbar sind, eine erhebliche Relevanz für den Englischunterricht hat: So kann von den Lernern nicht verlangt werden, grammatische Phänomene in ihrer Sprachproduktion zu beherrschen, die sie nachweislich noch nicht verarbeiten und daher auch nicht produzieren können (Rohde, 2015). Wird

die *Processability Theory* bildungswissenschaftlich betrachtet, ist sie mit einer interaktiv-konstruktivistischen Sichtweise (Reich, 2012) kompatibel. Nicht nur Sachfach-Wissen ist das Ergebnis von Konstruktionsprozessen, sondern auch sprachliches Wissen. Zwar ließe sich einwenden, dass die Lernenden dieselben Regelmäßigkeiten und Strukturen erwerben, dennoch ist der Weg des Grammatik-Erwerbs individuell durchaus verschieden (trotz der Einhaltung der o. g. Stadien) und das aufgebaute semantisch-lexikalische Wortschatzwissen von großer individueller Variation bestimmt (Rohde, 2005). Auf der Praxisebene schließlich können angehende Lehrkräfte nach der Auseinandersetzung mit dem Zweitsprachenerwerb auf den o. g. Ebenen beispielsweise die Erfahrung machen, dass die Lernenden tatsächlich ein grammatisches Phänomen wie das Morphem -s in der 3. Person Singular Präsens (he*she knows) erst zu einem relativ späten Zeitpunkt (in der Regel in der Sekundarstufe) zielgerecht beim freien Sprechen anwenden können. Diese Erfahrungen werden wieder mithilfe von videographierten Unterrichtsversuchen analysiert und darüber das eigene Lehrer*innenhandeln im Umgang mit den Themen reflektiert.

Verzahnung – Ansatz 3

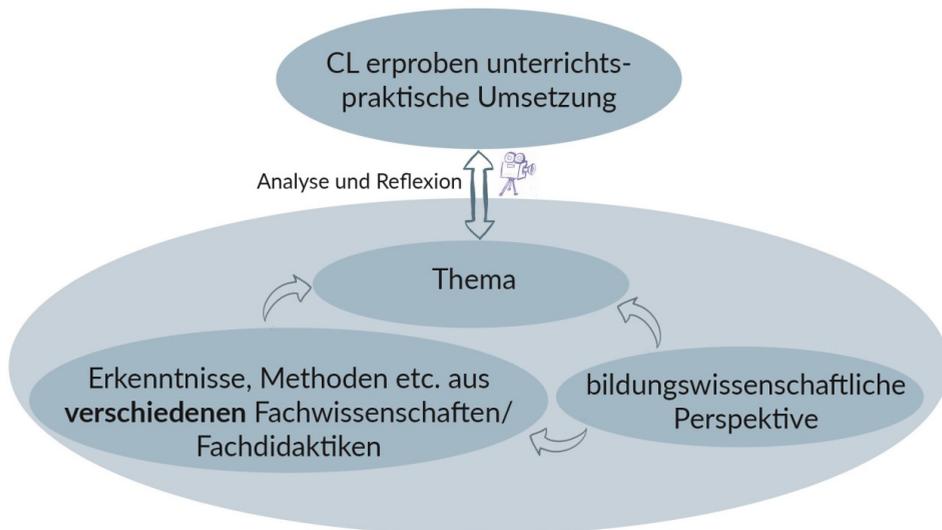


Abb. 3: Modellhafte Darstellung des dritten Ansatzes der Verzahnung von Fachwissenschaften, Fachdidaktiken und Bildungswissenschaften in den Competence Labs (CL)

Beim dritten Ansatz wird ein Thema ausgewählt, das über Erkenntnisse und Methoden mehrerer Fachwissenschaften als auch Fachdidaktiken erschlossen wird. Beispielsweise kann das Thema „Wahrheit“ sowohl durch Erkenntnisse der Fachwissenschaften (Mathematik, Philosophie, Literaturwissenschaft etc.) als auch durch fachdidaktische Methoden zur Näherung an dieses Thema (z. B. schüler*innengerechte Aufbereitung mathematischer Beweise oder Analyse der sprachlichen Aspekte fiktionaler vs. nichtfiktionaler Texte) betrachtet werden. Zugleich wird es in Verbindung gesetzt mit bildungswissenschaftlichen Aspekten und Erkenntnissen, etwa zur Klassenführung. Die Videographie von Unterricht spielt eine bedeutende Rolle, da sie zur Förderung der professionellen Unterrichtswahrnehmung genutzt werden sollte, um die Verzahnung von Fachwissenschaften, Fachdidaktiken und Bildungswissenschaften beobachtbar zu machen.

4 Arbeit mit Unterrichtsvideos

Der Einsatz von Unterrichtsvideos bietet für die Arbeit in den Lehr-Lern-Settings der *Competence Labs* die Möglichkeit, konkrete Situationen und authentische Kontexte abzubilden und so theoretisches Wissen auf echte Situationen zu übertragen. Somit wird angestrebt, die ganzheitliche Betrachtung von Unterricht schon in Veranstaltungen auf Bachelor-Niveau zu institutionalisieren. Ziele der Arbeit mit Unterrichtsvideos in der universitären Lehrer*innenausbildung „sind die Anwendung von im Studium erworbenem Wissen, die professionelle Analyse komplexer Unterrichtssituationen sowie die auf der Analyse basierende Entwicklung von Handlungsalternativen“ (Möller & Steffensky, 2016, S. 301). Dies ist im Zusammenhang der *Competence Labs*-Veranstaltungen besonders relevant, da die oben beschriebene Komplexitätsreduzierung der Labs sowie die Ungebundenheit an schulische (Sach-)Zwänge erlauben, kleinschrittig Unterrichtsversuche zu betrachten, diese zu analysieren und zu reflektieren und in einem fast gleichen Setting mit besagten Handlungsalternativen zu wiederholen.

Das Wahrnehmen und Analysieren von lernrelevanten Unterrichtssituationen gilt als zentrale Voraussetzung für professionelles Handeln im Unterricht (vgl. z. B. Blömeke et al., 2014; Bromme & Haag, 2004; KMK, 2004; Schwindt, 2008). Bisherige Kompetenzmodelle für den Lehrer*innenberuf werden von Blömeke et al. (2015) um situationsspezifische Fähigkeiten erweitert. Situationsspezifischen Fähigkeiten werden vermittelnde Eigenschaften zwischen Disposition einerseits und Performanz

andererseits zugeschrieben. Sie umfassen die Wahrnehmung von lernrelevanten Situationen, deren Interpretation und die darauf aufbauenden Handlungsentscheidungen. Es finden immer mehr Entwicklungen und Wirksamkeitsuntersuchungen von Trainingsseminaren zur Förderung der Wahrnehmung und Analyse von Studierenden durch Unterrichtsvideos in die universitäre Lehrer*innenausbildung Einzug. Sie orientieren sich meist am Konzept der professionellen Unterrichtswahrnehmung (z.B. Seidel et al., 2011; Gold et al., 2013; Hellermann et al., 2015). Das von Sherin (2001) auf den Lehrer*innenberuf adaptierte Konzept der *professional vision* (Goodwin, 1994) umfasst wissensbasierte Prozesse der Aufmerksamkeitssteuerung und Informationsverarbeitung. Der zweite Prozess der Informationsverarbeitung wird oftmals als „interpreting and deciding how to respond“ (Sherin et al., 2011, S. 9) verstanden. Verschiedene Autoren greifen das Konzept der professionellen Wahrnehmung auf und fokussieren entweder die drei Subdimensionen ‚wahrnehmen‘, ‚interpretieren‘ und ‚entscheiden‘ (z.B. Seidel et al., 2010; Stürmer et al., 2013) oder beschränken sich auf die ersten beiden Subdimensionen ‚wahrnehmen‘ und ‚interpretieren‘ (Gold et al., 2013; Hellermann et al., 2015). Untersucht wird die professionelle Wahrnehmung hinsichtlich unterschiedlicher sowohl allgemeindidaktischer Merkmale (wie z.B. Klassenführung, Zielorientierung, Lernbegleitung, Lernatmosphäre, z.B. Gold et al., 2013; Seidel et al., 2010) als auch fachdidaktischer Merkmale (Sunder et al., 2016) qualitätsvollen Unterrichts. Dabei steht zum Beispiel die Wirksamkeit von Trainingsseminaren mit Unterrichtsvideos im Vergleich zu Kontrollgruppen ohne Unterrichtsvideos (z.B. Gold et al., 2013; Hellermann et al., 2015; Santaga und Guarino, 2011; Seidel et al., 2011; Star & Strickland, 2008) oder im Vergleich zu Seminaren mit anderen situierten Medien, z.B. Transkripte (z.B. Kramer et al., 2017; Sunder et al., 2016) im Fokus. Darüber hinaus werden auch Unterschiede in der Lernwirksamkeit von ‚gestellten‘ oder ‚echten‘ Unterrichtsvideos und auch der Unterschied zwischen eigenen und fremden Unterrichtsvideos analysiert. Unterschiede zwischen der Arbeit mit eigenen und fremden Videos wurden durch quasi-experimentelles Design entweder im Kontext einmalig stattfindender Testsettings (Kleinknecht und Schneider, 2013; Seidel et al., 2011) oder im Kontext langfristiger Trainingsseminare (Hellermann et al., 2015; Krammer et al., 2016) untersucht. Die bisherigen Ergebnisse diesbezüglich sind nicht einheitlich: In der Studie von Hellermann et al. (2015) zeigt sich, dass das Lernen mit eigenen und fremden Unterrichtsvideos dem Lernen mit ausschließlich fremden Unterrichtsvideos in Bezug auf die Förderung der professionellen Unterrichtswahrnehmung

überlegen ist. Bei Krammer et al. (2016) zeigt sich, dass die Gruppe, die mit eigenen Videos arbeitete, und die Gruppe, die mit fremden Videos arbeitete, sich in der Analyse zur Zielorientierung und prozessorientierten Lernbegleitung im Gegensatz zur Kontrollgruppe verbesserten, sich untereinander jedoch nicht unterschieden. Seidel et al. (2011) konnten zeigen, dass die Arbeit mit eigenen Unterrichtsvideos als motivierender und kognitiv aktivierender empfunden wurde. In der Entwicklung der kritisch-distanzierten Analysefähigkeit konnten die Lehrpersonen, die nur mit fremden Unterrichtsvideos arbeiteten aber stärker auf problematische Ereignisse fokussieren. Mit diesen Ergebnissen decken sich die Ergebnisse der Studie von Kleinknecht und Schneider (2013) bei Mathematiklehrpersonen. Gegenüber fremden Videos wird der Vorteil von eigenen Videos, wie denen, die in den Veranstaltungen der *Competence Labs* erstellt und eingesetzt werden, zusätzlich in der Anregung der videobasierten Selbstreflexion und Erfahrungen sowie in der Aktivierung des Vorwissens bezogen auf konkrete Unterrichtssituationen gesehen (vgl. Krammer, 2014).

5 Das Seminar „Lehren und Lernen am außerschulischen Lernort“ als Beispiel für die Verknüpfung von Fachwissenschaften, Fachdidaktiken und Bildungswissenschaften und die Förderung von professioneller Unterrichtswahrnehmung

Eine Veranstaltung der *Competence Labs*, die die angesprochene Verknüpfung von Fachwissenschaften, Fachdidaktiken und Bildungswissenschaften auf besonders vielschichtige Weise herstellt, ist das Seminar „Lehren und Lernen am außerschulischen Lernort“. Angesiedelt im bildungswissenschaftlichen Bachelormodul „Unterrichten“ der Universität zu Köln bietet es Lehramtsstudierenden aller Fächer und Schulformen die Möglichkeit, interdisziplinären Unterricht an einem außerschulischen Lernort unter Nutzung der jeweils eigenen Kompetenzschwerpunkte zu planen und aktiv mit Schüler*innen zu erproben, um im Anschluss daran auf der Grundlage von Unterrichtsvideos das eigene Lehrer*innenhandeln theoriebasiert analysieren und reflektieren zu können. Die spezifische Anlage des Seminars ermöglicht es, dass die Verbindung von Fachwissenschaften, Fachdidaktiken und Bildungswissenschaften differenziert und auf

verschiedenen Ebenen erfolgen kann – so, wie es zuvor in Ansatz 3 beschrieben wurde. Dies ist essenziell, denn Unterrichtswahrnehmungen lassen sich zwecks Professionalisierung nach allgemeindidaktischen Kriterien reflektieren, aber unterrichtliches Handeln als Lehrerin bzw. Lehrer ist im deutschen Schulsystem immer fachunterrichtliches Handeln. Insofern ermöglicht dieses Seminar ein Zusammenspiel von fachlicher Konkretion und überfachlicher Reflexion.

Ein spezifisches Charakteristikum des Seminars ist sein Dozierenden-Team mit vielfältigen didaktischen Profilen und zu großen Teilen auch schulpraktischem Erfahrungshintergrund. Dieses ermöglicht den folgenden, an die allgemeine Struktur von *Competence Labs*-Veranstaltungen angelehnten modellhaften Ablauf:



Abb. 4: Modellhafter Ablauf des Seminars „Lehren und Lernen an außerschulischen Lernorten“

Zu Beginn des Seminars werden bildungswissenschaftliche Grundlagen zu den Themen „Gesprächsführung“ und „Teamteaching“ zentral mit allen Studierenden erarbeitet, worauf aufbauend in weiterer Vorbereitung auf die Planungsphase in drei fachlich unterschiedlich ausgerichteten Studierendengruppen ein spezifischer fachdidaktischer Input durch den*die jeweilige*n Dozierende*n erfolgt (Gruppe Naturwissenschaften: Thema „Experimentieren“, Gruppe Gesellschaftswissenschaften: Thema „Argumentieren und Lokalisieren als fachliche Fähigkeiten“, Gruppe Sprache: Thema „Sprachsensible Unterrichtsgestaltung“; genauere inhaltliche Erläuterungen dazu siehe unten). Nachdem die Studierenden vor dem Hintergrund der so erarbeiteten bildungswissenschaftlichen und fachdidaktischen Grundlagen fachlich unterschiedlich ausgerichtete Unterrichtsphasen und Lernstationen planen, können sie diese an zwei Schulbesuchstagen mit Schulklassen erproben. Im direkten Anschluss an die Schulbesuchstage finden jeweils videobasierte Reflexionsphasen statt, in denen die Studierenden mithilfe von

Videographien der eigenen Unterrichtsversuche den Unterrichtsverlauf und ihr eigenes Lehrer*innenhandeln wahrnehmen und interpretieren und darauf aufbauend (für den zweiten Schulbesuchstag) die Planung überarbeiten sowie Alternativen für das eigene Handeln generieren können. In diesen Reflexionsphasen kann das Dozierenden-Team die Studierenden fachlich differenziert dabei unterstützen zu analysieren, in welcher Weise sie die herausgearbeiteten bildungswissenschaftlichen und fachdidaktischen Aspekte in den eigenen Unterrichtsphasen umsetzen und miteinander in Verbindung bringen konnten.

Die durch die Videographie der eigenen Unterrichtsversuche greifbarer gemachte Arbeit zur professionellen Unterrichtswahrnehmung kann also als Schnittstelle zwischen Theorie und Praxis und als verbindendes Element zwischen Bildungswissenschaften und Fachdidaktiken bzw. Fachwissenschaften bezeichnet werden.

Ein weiteres zentrales verbindendes Element des Seminars und der darin erarbeiteten Unterrichtsversuche bildet eine nahraumbezogene Thematik mit einer stadtgesellschaftlich kontrovers diskutierten Fragestellung, die dem im Rahmen des Seminars von den Studierenden geplanten und durchgeführten Schulbesuchstagen zugrunde liegt. In den vergangenen beiden Durchläufen war dies folgende Fragestellung: „Soll der 1. FC Köln im Kölner Grüngürtel moderne Fußballplätze für den Nachwuchs bauen dürfen, wenn dafür ein Stück der ‚grünen Lunge‘ der Rheinmetropole wegfällt? Wie könnte ein gelungener Kompromiss aussehen?“

Diese Fragestellung greift nicht nur das aktuelle Kölner Stadtgeschehen auf, sondern steht auch beispielhaft für die Frage danach, wie sich nachhaltiges Handeln in einem konkreten Fall gestalten kann. Zur reflektierten Auseinandersetzung mit dieser Frage und der Entwicklung begründeter Lösungsvorschläge müssen die Auswirkungen auf die drei Säulen der Nachhaltigkeit „Ökologie“, „Ökonomie“ und „Soziales“ analysiert und ihre Aspekte sorgfältig gegeneinander abgewogen werden. Neben Kenntnissen über den entsprechenden natur- und gesellschaftswissenschaftlichen Hintergrund sind dafür besonders auch die Fähigkeiten relevant, Argumente für und gegen verschiedene Ansätze zu finden, diese miteinander in Beziehung zu setzen, zu gewichten und in einer Diskussion begründet in einen Kompromiss miteinfließen zu lassen. Die Fragestellung zeichnet sich durch ihre Aktualität und die Tatsache, dass man sie von mehreren Blickwinkeln

aus beleuchten kann, aus – um besagte Aktualität einzuhalten, muss die Fragestellung aber in regelmäßigen Abständen überarbeitet werden.

Um eine möglichst ausgeprägte Identifikation mit der Thematik hervorzurufen, sind die Schulbesuchstage in ihren Grundzügen so angelegt, dass die Schüler*innen gruppenweise der Rolle jeweils einer der beiden Parteien „1. FC Köln“ und „Bürgerinitiative“ zugeordnet werden und den gesamten Tag in dieser Rolle durchlaufen. Neben einem gemeinsamen Einstieg und Abschluss im Plenum absolvieren sie dabei verschiedene Stationen, in denen jeweils unterschiedliche der oben beschriebenen Fertigkeiten gefördert werden und die die Studierenden ihren jeweiligen Studienfächern entsprechend ebenfalls gruppenweise (siehe oben) für die Schüler*innen vorbereiten und anbieten.

Studierende mit einem naturwissenschaftlichen Fokus bereiten eine Station für die Schüler*innen vor, in der zwei Experimente durchgeführt werden, die Aufschluss darüber geben, wie die Abgasanreicherung in der Erdatmosphäre die Erderwärmung begünstigt und in welcher Weise Pflanzen durch die von ihnen betriebene Photosynthese einen Beitrag dazu leisten, dem Treibhauseffekt entgegenzuwirken.

In einer anderen Station erschließen sich die Schüler*innen mithilfe digitaler Medien das Gelände, um das es bei der Grüngürtel-Debatte geht, und erarbeiten Argumente zur Stärkung der eigenen Position. Außerdem werden in einer dritten Station die Lernenden schließlich mithilfe der Methode „Hot Seat“ mit Argumenten der Gegenseite konfrontiert, zu denen sie Stellung beziehen sollen. Abschließend treten jeweils zwei Gruppen unterschiedlicher Ausrichtung miteinander in den Austausch, mit der Aufgabe, einen gemeinsamen und für beide Seiten möglichst tragfähigen Kompromiss auszuhandeln. Diese Stationen bzw. Phasen haben inhaltlich gesehen einen gesellschaftswissenschaftlichen Fokus, formal gesehen haben sie durch den Fokus auf das Argumentieren und Diskutieren aber auch eine sprachliche Ausrichtung. Daher werden sie gemeinschaftlich vorbereitet und durchgeführt von Studierenden mit gesellschaftswissenschaftlichem (Fokus auf inhaltliche Gestaltung) und sprachlichem Hintergrund (Fokus auf sprachliche Umsetzung, Sprachsensibilität). Die angestrebte Beschäftigung der Lernenden mit der genannten Fragestellung leistet einen Beitrag zur „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (vgl. Landesstrategie Bildung für nachhaltige Entwicklung – Zukunft Lernen NRW (2016–2020)) und vereint dabei natur-,

gesellschaftswissenschaftliche und sprachliche Aspekte miteinander. Um eine ganzheitliche Auseinandersetzung mit der Thematik überzeugend anregen zu können, ist es für die Studierenden unabdingbar, nicht nur die jeweils selbst verantwortlich durchgeführte Phase des Schulbesuchstages vor dem Hintergrund der jeweiligen Fachdidaktik und mit dem Fokus auf „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ zu planen, sondern auch eine Verknüpfung dieser Phase zu den jeweils anderen Phasen des Tages herzustellen und sich zu diesem Zwecke auch mit den jeweils anderen Fachperspektiven auf die Ausgangsfragestellung auseinanderzusetzen. Um die fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Aspekte des Seminars auch mit den bildungswissenschaftlichen zu verbinden, liegt ein weiterer Fokus und verbindendes Element auf der Wahrnehmung und Analyse von Unterricht sowie der Reflexion des eigenen Lehrer*innenhandelns.

6 Kurzer Ausblick

Die oben beschriebenen Vorgehensweisen werden seit mehreren Semestern in den *Competence Labs* der Zukunftsstrategie Lehrer*innenbildung in verschiedenen Lehrveranstaltungen und Settings erprobt und stetig weiterentwickelt. Im Seminar „Lehren und Lernen an außerschulischen Lernorten“ wird seit einem Semester ein Fragebogen zum Thema „Fachübergreifendes Unterrichten“ pilotiert, von dem erste Erkenntnisse zur Verknüpfung von Fachwissenschaften, Fachdidaktiken und Bildungswissenschaften, vor allem im Zusammenspiel unterschiedlicher Fächer, erwartet werden. Das Seminar profitiert von der besonderen Situation, die dank der *Qualitätsinitiative* Lehrerbildung geschaffen werden konnte – unter den Bedingungen der *Competence Labs*, in denen Mitarbeiter*innen aus verschiedenen Fachrichtungen eng an aktuellen Herausforderungen der Lehrer*innenbildung arbeiten können, konnte diese ungewöhnliche und unter regulären Lehrbedingungen schwer umsetzbare Seminarkonstellation entwickelt und umgesetzt werden. Die *Competence Labs* sind daher ein Beispiel dafür, dass die Verzahnung von Fachwissenschaften, Fachdidaktiken und Bildungswissenschaften im universitären Kontext, gerade an einer großen Hochschule wie in Köln, heißen kann: die vorhandene Vielfalt an Kompetenzen von Fächern und Akteuren zu vernetzen, zu bündeln und daraus Neues mit Mehr-Wert für alle Beteiligten, insbesondere die Studierenden, zu generieren.

Literatur

Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.) (o.J.). *Qualitätsoffensive Lehrerbildung*. Abgerufen am 15.10.2018 von <https://www.bmbf.de/de/qualitaetsoffensive-lehrerbildung-525.html>

Blömeke, S., König, J., Busse, A., Suhl, U., Benthien, J., Döhrmann, M., & Kaiser, G. (2014). Von der Lehrerausbildung in den Beruf – Fachbezogenes Wissen als Voraussetzung für Wahrnehmung, Interpretation und Handeln im Unterricht. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17(3), 509–542.

Blömeke, S., Gustafsoon, J.-E., & Shavelson, R. (2015). Beyond dichotomies: viewing competence as a continuum. *Zeitschrift für Psychologie*, 223, 3–13.

Bromme, R., & Haag, L. (2004). Forschung zur Lehrerpersönlichkeit. In W. Helsper & J. Böhme (Hrsg.), *Handbuch der Schulforschung* (S. 777–793). Wiesbaden: VS.

Gold, B., Förster, S., & Holodynski, M. (2013). Evaluation eines videobasierten Trainingsseminars zur Förderung der professionellen Wahrnehmung von Klassenführung im Grundschulunterricht. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 27(3), 141–155.

Goodwin, C. (1994). Professional vision. *American Anthropologist*, 96(3), 606–633.

Hallet, W. (2001). *Lernen fördern: Englisch. Kompetenzorientierter Unterricht in der Sekundarstufe I*. Seelze: Klett Kallmeyer.

Hellermann, C., Gold, B., & Holodynski, M. (2015). Förderung von Klassenführungsfähigkeiten im Lehramtsstudium. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 47(2), 97–109.

Kersting, N.B., Givvin, K.B., Sotelo, F.L., & Stigler, J.W. (2010). Teachers' analyses of classroom video predict student learning of mathematics: Further explorations of a novel measure of teacher knowledge. *Journal of Teacher Education*, 61(1–2), 172–181.

Kleinknecht, M., & Schneider, J. (2013). What do teachers think and feel when analyzing videos of themselves and other teachers teaching? *Teaching and Teacher Education*, 22, 13–23.

Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (2004). *Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften*. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12.2004.

Kramer, C., König, J., Kaiser, G., Ligtvoet, R., & Blömeke, S. (2017). Der Einsatz von Unterrichtsvideos in der universitären Ausbildung: Zur Wirksamkeit video- und transkriptgestützter Seminare zur Klassenführung auf pädagogisches Wissen und situationsspezifische Fähigkeiten angehender Lehrkräfte. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 20(Supplement 1), 137–164.

Krammer, K., Hugener, I., Biaggi, S., Frommelt, M., Furrer Auf der Maur, G., & Stürmer, K. (2016). Videos in der Ausbildung von Lehrkräften: Förderung der professionellen Unterrichtswahrnehmung durch die Analyse von eigenen bzw. fremden Videos. *Unterrichtswissenschaft*, 44(4), 357–372.

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (2016). *Landesstrategie Bildung für nachhaltige Entwicklung – Zukunft Lernen NRW (2016–2020)*. Abgerufen am 15.10.2018 von https://www.zukunft-lernen-nrw.de/fileadmin/PDF/2016-01-26_bne_strategie_zukunft_lernen_barrierefrei.pdf

Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.). (2016). *Das Praxissemester auf dem Prüfstand. Zur Evaluation des Praxissemesters in Nordrhein-Westfalen*. Abgerufen am 15.10.2018 von <https://broschueren.nordrheinwestfalendirekt.de/broschuerenservice/msb/das-praxissemester-auf-dem-pruefstand-zur-evaluation-des-praxissemesters-in-nordrhein-westfalen/2288>

Möller, K., Steffensky, M., (2016). Förderung der professionellen Kompetenz von (angehenden) Lehrpersonen durch videobasierte Lerngelegenheiten. *Unterrichtswissenschaft*, 44(4), 301–304

Neuweg, G.H. (2011). Das Wissen der Wissensvermittler. Problemstellungen, Befunde und Perspektiven der Forschung zum Lehrwissen. In E. Terhart, H. Bennewitz, & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 451–477). Münster: Waxmann.

Pienemann, M. (1998). *Language Processing and Language Development. Processability Theory*. Amsterdam: John Benjamins.

Pienemann, M., & Lenzing, A. (2015). Processability Theory. In B. VanPatten, & J. Williams, (Hrsg.), *Theories in Second Language Acquisition: An Introduction* (S. 159–179). London & New York: Routledge.

Reich, K. (2012). *Konstruktivistische Didaktik*. Weinheim: Beltz.

Rohde, A. (2005). *Lexikalische Prinzipien im Erst- und Zweitspracherwerb*. Trier: Wissenschaftlicher Verlag Trier.

Rohde, A. (2014). Sprachwissen, Sprachkönnen und deren Alltagstauglichkeit. Zur Kompetenzorientierung in der Fremdsprachendidaktik. In A. Bresges et al., (Hrsg.), *Kompetenzen diskursiv. Terminologische, exemplarische und strukturelle Klärungen in der LehrerInnenbildung*. Münster: Waxmann, S. 105–120.

Rohde, A. (2015). Teach what is teachable. Spracherwerbsforschung und Grundschulunterricht. *Grundschulmagazin Englisch*, 2(2015), 37–38.

Santaga, R., & Guarino, J. (2011). Using video to teach future teachers to learn from teaching. *ZDM – The International Journal of Mathematics Education*, 43, 133–145.

Schwindt, K. (2008). *Lehrpersonen betrachten Unterricht. Kriterien für die kompetente Unterrichtswahrnehmung*. Münster: Waxmann.

Seidel, T., Blomberg, G., & Stürmer, K. (2010). «Observer»: Validierung eines videobasierten Instruments zur Erfassung der professionellen Wahrnehmung von Unterricht. In E. Klieme, D. Leutner, & M. Kenk (Hrsg.), *Kompetenzmodellierung. Zwischenbilanz des DFG-Schwerpunktprogramms und Perspektiven des Forschungsansatzes 56. Beiheft der Zeitschrift für Pädagogik*. (S. 296–306). Weinheim: Beltz.

Seidel, T., Stürmer, K., Blomberg, G., Kobarg, M., & Schwindt, K. (2011). Teacher learning from analysis of videotaped classroom situations: does it make a difference whether teachers observe their own teaching or that of others? *Teaching and Teacher Education*, 27, 259–267.

Sherin, M. G., Jacobs, V. R., & Philipp, R. A. (Hrsg.). (2011). *Mathematics teacher noticing. Seeing through teachers' eyes*. New York: Routledge.

Star, J. R., & Strickland, S. K. (2008). Learning to observe: using video to improve preservice mathematics teachers' ability to notice. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 11(2), 107–125.

Stürmer, K., Könings, K. D., & Seidel, T. (2013). Declarative knowledge and professional vision in teacher education: effect of courses in teaching and learning. *The British Journal of Educational Psychology*, 83(3), 467–483.

Sunder, C., Todorova, M., & Möller, K. (2016). Förderung der professionellen Wahrnehmung bei Bachelorstudierenden durch Fallanalysen. Lohnt sich der Einsatz von Videos bei der Repräsentation der Fälle? *Unterrichtswissenschaft*, 44(4), 339–356.

Zentrum für LehrerInnenbildung (ZfL) der Universität zu Köln (Hrsg.) (o.J.). *Evaluation des Praxissemesters in der Ausbildungsregion Köln. Ausgewählte Ergebnisse aus der Prozessevaluation des Praxissemesters*. Abgerufen am 18.12.2017 von http://zfl.uni-koeln.de/sites/zfl/Publikationen/Materialien_zum_PS/ZfL_Prozess-Evaluation_Ergebnisse_PS.pdf

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Das diesem Aufsatz zugrundeliegende Vorhaben wird im Rahmen der gemeinsamen „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ von Bund und Ländern mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01JA1515 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und Autoren.

Autor*innen

Dr. Judith Hofmann, Wissenschaftliche Mitarbeiterin und Koordinatorin des Handlungsfelds *Competence Labs* der *Zukunftsstrategie Lehrer*innenbildung* an der Universität zu Köln. Arbeitsschwerpunkte: Task-Based Language Teaching, Literatur- und Kulturdidaktik: Lehren und Lernen mit populärkulturellen Genres, Mediendidaktik: Digitale Medien im Englischunterricht.

E-Mail: judith.hofmann@uni-koeln.de

Charlotte Kramer, Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Handlungsfeld *Competence Labs* der *Zukunftsstrategie Lehrer*innenbildung* an der Universität zu Köln. Arbeitsschwerpunkte: Förderung und Entwicklung professioneller Kompetenz von (angehenden) Lehrkräften, Einsatz von Unterrichtsvideos in der Lehrer*innenausbildung, Klassenführung.

E-Mail: Charlotte.Kramer@uni-koeln.de

Britta-Kornelia Müller, Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Handlungsfeld *Competence Labs* der *Zukunftsstrategie Lehrer*innenbildung* an der Universität zu Köln. Arbeitsschwerpunkte: Problemlösen im Mathematikunterricht, Aufbauender Musikunterricht, Einsatz digitaler Medien in der Lehre.

E-Mail: kornelia.mueller@uni-koeln.de

Prof. Dr. habil. Andreas Rohde, Professor für Englische Sprachwissenschaft und Sprachdidaktik, Teilprojektleiter des Handlungsfelds *Competence Labs* der *Zukunftsstrategie Lehrer*innenbildung* an der Universität zu Köln. Arbeitsschwerpunkte: Erst- und Zweitspracherwerb, bilinguale KiTa-Programme, Didaktik des Englischunterrichts an der Grundschule, Inklusiver Englischunterricht.

E-Mail: andreas.rohde@uni-koeln.de